NEUVOSTOLIITTO

N:o 10 (285)
1980

ISSN 0206—5126

Tänä vuonna sadonkorjuu tapahtui kaikkea muuta kuin helpoissa olosuhteissa. Helteet ja sateet vuorottelivat, paikka paikoin viljojen kypsyminen viivästyi ja tästä johtuen monien kasvien korjuu jouduttiin suorittamaan samanaikaisesti. Joissakin paikoin vilja oli laonnut. Toisaalla se oli jäänyt lyhytvartiseksi. Tässä kaikessa ei ole mitään ihmettelemistä, sillä suurin osa Neuvostoliiton alueesta kuuluu epävakaaseen maatalousvyöhykkeeseen.

Kesäaikaan jokainen tunti ja jokainen minuutti on kallis. Siitä huolimatta kylvöalan suurimmalla osalla elonkorjuu suoritetaan siten, että vilja ensin leikataan ja sitten puidaan karhelta. Tällainen menetelmä johtaa luonnollisesti ajanhukkaan ja työkustannusten kasvuun, mutta näin saadaan niin määrällisesti kuin laadullisestikin parempi sato. Hyvin järjestetyn "liukuhihnan" (leikkuupuimuri — kuorma-auto — kuivaaja — siilo) avulla ajanhukkaa voidaan huomattavasti vähentää. Töiden yhä kasvava määrä voidaan osittain korvata käyttämällä tehokkaasti tekniikkaa. Se tapahtuu muodostamalla suuria koneryhmiä, jotka lähetetään oikeaan aikaan oikeaan paikkaan. Esimerkiksi Kubanilla 1400 sadonkorjuu- ja kuljetusyhtymää pui viljan keskimäärin 120000 hehtaarilta vuorokaudessa.

Elonkorjuu saatiin ensimmäisenä päätökseen eteläisissä liittotasavalloissa. Sen jälkeen olivat vuorossa Uralin ja Volgan seutu, ei-mustanmullanalue ja Pohjois-Kazahstan. Kirjeenvaihtajamme A. Hrupovin valokuva on juuri Pohjois-Kazahstanista.

NEUVOSTOLIITTO

N:o 10 (285) 1980

KERRAN KUUKAUDESSA ILMESTYVÄ KUVALEHTI

Lehden on perustanut M. Gorki v. 1930. Ennen v. 1950 ilmestyi nimellä "SSSR na stroike" (Neuvostoliitto rakentaa)

julkaistaan venäjän, suomen, kiinan, korean, hindin, bengalin, urdun, arabian, vietnamin, mongolian, unkarin, serbokroaatin, romanian, englannin, ranskan, saksan, italian, espanjan, japanin ja portugalin kielellä

Tapahtumia ja ongelmia

PÄÄMÄÄRIEN YHTEISYYS

Kuluneen kesän poliittisten tapahtumien joukossa erikoinen paikka oli L. I. Brežnevin tapaamisilla sosialististen veljesmaiden johtajien kanssa Krimillä. Siellä käsiteltiin sosialistisen yhteisön maiden sisä- ja ulkopolitiikan tärkeimpiä ongelmia ja yhteistä toimintaa maailmannäyttämöllä. Keskusteltaessa tämänhetkisestä kansainvälisestä tilanteesta mm. todettiin, että Helsingissä pidetyn ETY-kokouksen päätösten kanssa ristiriidassa olevat USA:n toimenpiteet ja taantumuksellisten imperialistisen piirien yritykset eristää taloudellisesti Neuvostoliitto ja muut sosialistiset maat kokevat tappion. Washingtonin painostuksesta huolimatta suuntaus kaupallis-taloudellisten suhteiden laajenemiseen yhteiskuntajärjestelmiltään erilaisten maiden välillä jatkuu Euroopan mantereella.

Krimillä käydyt välipuheet antoivat uuden sysäyksen sosialistisen yhteisön maiden taloudellisen vuorovaikutuksen kehitykselle ja vahvistumiselle, niiden luovien suunnitelmien toteuttamiselle sekä yhdentymisprosessien ja yhteistoiminnan syvenemiselle niin kahdenvälisissä kuin myös Taloudellisen Keskinäisavun Neuvoston (SEV) puitteissa. Tähän järjestöön kuuluvien sosialististen valtioiden saavutukset ovat erityisen selviä verrattaessa niitä tilanteeseen kapitalistisessa maailmassa, jota koettelevat voimistuvat kriisi-ilmiöt.

Krimin tapaamisten kuluessa todettiin, että SEV-maiden teolliset ja tieteellis-tekniset voimavarat, ja niiden taloudellisten ponnistusten yhdistäminen tekee mahdolliseksi entistä korkeampien tavoitteiden saavuttamisen. SEV:n olemassaolon kolmena vuosikymmenenä sen jäsenten yhteenlasketut taloudelliset voimavarat ovat kasvaneet huomattavasti. Kansantulon yhteenlaskettu määrä on 50-luvun alusta lähtien 10-kertaistunut ja teollisuustuotannon määrä lähes 13-kertaistunut. SEV-maiden osuus maailman teollisuustuotannosta on vajaassa kolmessa vuosikymmenessä käytännöllisesti katsoen kaksinkertaistunut. 70-luvulla SEV:n jäsenet ovat kasvattaneet teollisuustuotantoaan puolitoista kertaa nopeammin kuin Yhteismarkkinoiden maat.

Näin nopea talouskasvu, jonka perustana ovat uudet yhteiskunnalliset suhteet, on tuottanut merkittäviä tuloksia sosiaalisella alalla. Sitä voidaan mitata esim. sellaisilla määrällisillä osoittimilla kuin kansan kulutustason kasvu. Tärkeimmät sosiaaliset tulokset ovat kuitenkin toisaalla. Kyse on elämän laadullisesta paranemisesta: riisto ja ankara kilpataistelu on poistettu, yhteiskunta ei enää jakaudu jyrkästi eri luokkiin, eikä taloudellisia lamakausia, työttömyyttä ja epävarmuutta huomispäivästä enää ole.

Kuten tunnettua, tämän vuoden kesäkuussa Venetsiassa pidettiin seitsemän johtavan kapitalistimaan johtajain kokous. Venetsian kokouksen esityslistan tärkeimmät kysymykset koskivat kärkeviä ristiriitoja, jotka ovat tuloksena epätasaisesta kasvusta, epätasapainoisesta tuotannosta, kasvavasta inflaatiosta ja työttömyydestä. SEV:n istunnossa ei ole tarpeen käsitellä tällaisia ongelmia. Se on lainomainen tulos sosialistisesta kehityksestä, jonka tärkeänä osana on ponnistusten yhdistäminen jokaisen maan ja koko yhteisön menestyksen turvaamiseksi.

Tietysti, on omia vaikeuksia myös sosialismin maailmalla, jotka ovat yhteisiä eri sosiaalisille järjestelmille. Jokin aika sitten Prahassa pidetyssä SEV:n 34. istunnossa, kuten myös "seitsikon" Venetsian kokouksessa käsiteltiin laajasti esimerkiksi energiaongelmaa. Koko maailman on otettava huomioon perinteisten energiaraaka-aineiden kasvava niukkuus ja kallistuminen, vähitellen vakautettava öljynkulutuksensa, kehitettävä tehokkaasti atomivoimalaitoksia ja etsittävä uusia energialähteitä. Energiaongelmalla, jonka ratkaiseminen vaatii laajaa kansainvälistä yhteistyötä, on kuitenkin muitakin aspekteja kuin teknis-taloudellinen puoli. Kahden kansainvälisen yhdentymismallin perinpohjaisen eroavuuden havaitsemiseksi riittää, kun tarkastelee SEV:n ja länsimaiden yhdentymisryhmien suhtautumista energiaongelmaan.

Mistä "seitsikon" Venetsian kokouksessa pystyttiin sopimaan? Käytännöllisesti katsoen ei mistään. Siellä ei hyväksytty ainoatakaan konkreettista sitoumusta yhteisen järkevän energiapolitiikan kehittämiseksi ja toteuttamiseksi. Kuten porvarilliset lehdet kirjoittivat, Venetsian kokous "pystytti paperisiltoja kuilun yli".

SEV:n pitkäntähtäimen energiapolitiikka on osoitus ongelman rakentavasta ja demokraattisesta ratkaisemisesta. Sosialistisessa yhteisössä Neuvostoliitto on ottanut vapaaehtoisesti polttoja raaka-aineiden päätoimittajan tehtävän. Energiaraaka-aineiden vienti Neuvostoliitosta SEV-maihin kasvoi vuosina 1976—1980 edelliseen viisivuotiskauteen verrattuna noin 40 prosentilla ja seuraavalla viisivuotiskaudella (1981—1985) kasvaa vielä 20 prosentilla. Nämä toimitukset tapahtuvat vakaasti, suunnitelman mukaisesti ja edullisin ehdoin; ne suoritetaan maailmanmarkkinahintoja halvemmalla, vaikka raaka-aineiden tuotanto vaatii kasvavia varoja, koska öljyn ja kaasun etsinnöissä joudutaan siirtymään yhä kauempana idässä oleville Neuvostoliiton alueille.

Vuosien 1981—1990 aikana SEV:n eurooppalaisissa maissa ja Kuubassa rakennetaan Neuvostoliiton avustuksella atomivoimaloita, joiden yhteinen teho on 37 miljoonaa kilowattia. Kaikki tarvittavat sopimukset näistä kysymyksistä on saatu aikaan kansantalouden suunnitelmien yhteensovittamisen kuluessa ja laadittaessa eri alojen pitkän aikavälin yhteistyöohjelmia. SEV:n 32. ja 33. istunnoissa hyväksyttiin viisi tällaista ohjelmaa. Ne koskivat polttoaine- ja energiatuotannon kehittämistä, raaka-aineiden turvaamista, erikoistumista koneenrakennusteollisuudessa, liikenteen kehittämistä sekä elintarvikkeiden ja teollisuustavaroiden toimittamista väestölle entistä laajemmassa mitassa.

Ratkaistessaan kehityksen keskeisiä kysymyksiä sosialistisen yhteisön maat käyttävät yhä täydellisemmin hyväkseen mahdollisuuksiaan ja ovat entistä kiinteämmässä yhteistyössä toistensa kanssa. Ne eivät kuitenkaan sulkeudu muulta maailmalta. Päinvastoin niiden pyrkimyksenä on laajentaa kansainvälistä työnjakoa entisestään. Ne toimivat päättäväisesti taloudellisen ja tieteellis-teknisen yhteistyön laajentamiseksi ja syventämiseksi muiden valtioiden kanssa riippumatta liennytyksen ja hyvien suhteiden vastustajien aiheuttamista vaikeuksista. Neuvostoliitto ja muut sosialistiset maat, jotka ovat SEV:n jäseniä, noudattavat horjumatta Helsingin ETY-kokouksessa hyväksyttyä linjaa.

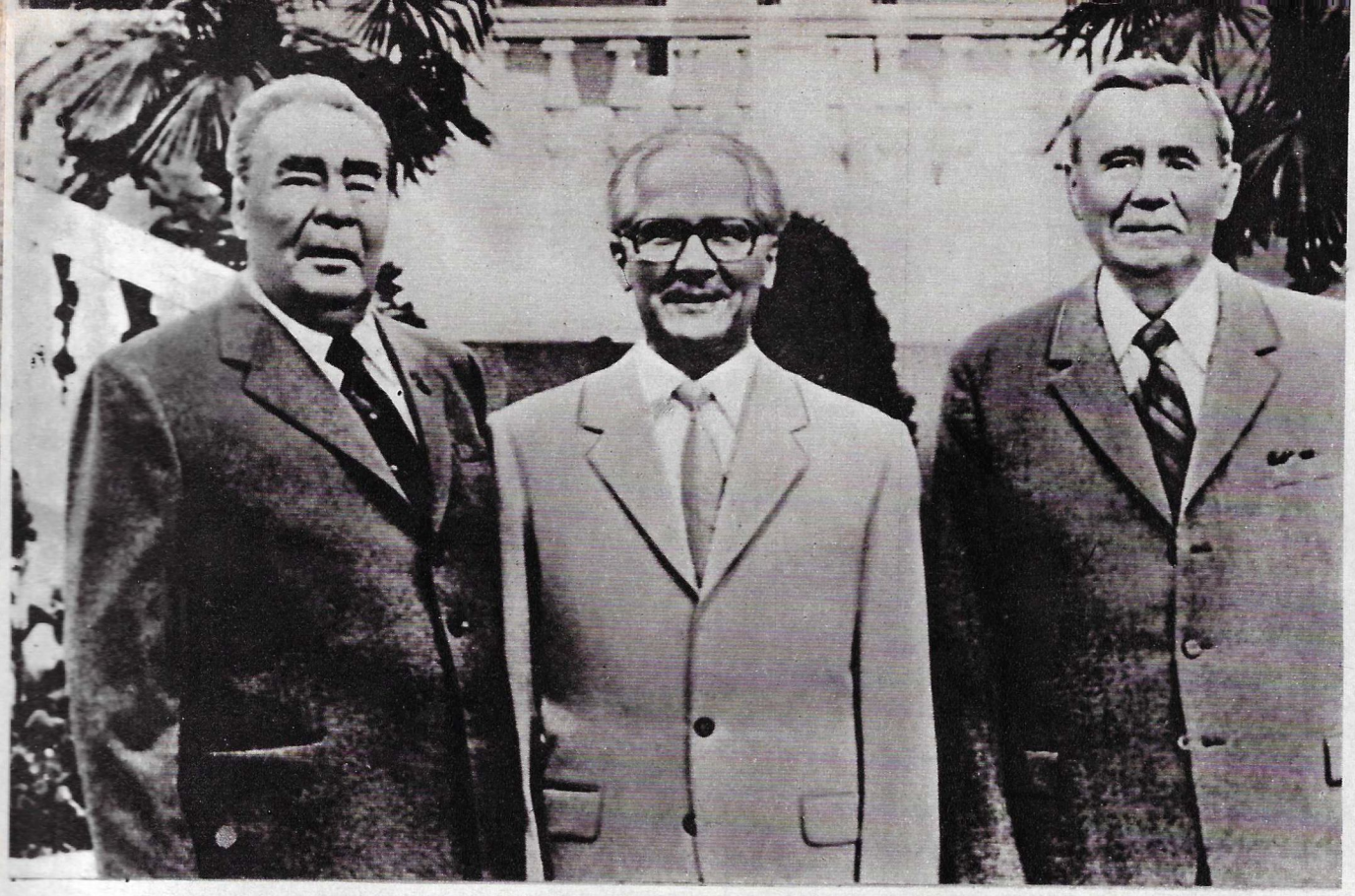
SEV-maiden ulkomaankauppa kasvaa. Vuonna 1960 sen jäsenten kaupan arvo siihen kuulumattomien valtioiden kanssa oli 9,6 miljardia ruplaa, vuonna 1970—21,6 miljardia ruplaa ja vuonna 1979 se saavutti 85 miljardin ruplan (130 miljardin dollarin) tason. Kymmenet maat ovat SEV:n kanssa tasa-arvoisessa ja molemminpuolin edullisessa yhteistyössä, sen kansainväliset yhteydet ja arvovalta kasvavat. Vuonna 1979 SEV-maat solmivat yli sata pitkäaikaista yhteistyösopimusta 39 kehitysmaan kanssa. Jugoslavia ottaa osaa SEV:n elinten työskentelyyn 22 alalla. SEV:n ja Suomen monenkeskeinen yhteistyö kehittyy menestyksellisesti, yhteistyösopimuksia Irakin ja Meksikon kanssa toteutetaan. SEV:llä on säännölliset suhteet yli 60 kansainväliseen järjestöön. Se käy yhteistyöneuvotteluja EEC:n kanssa, sen vuorovaikutus YK:n Euroopan talouskomission (ECE) kanssa kasvaa esim. sähkövoiman, kaasunkuljetusten, ympäristönsuojelun ja maatalouden alalla.

Kansainvälisen ja ennen kaikkea yleiseurooppalaisen yhteistyön kehittämiseksi, ajankohtaisten taloudellisten tehtävien ratkaisemiseksi ja Neuvostoliiton sekä muiden SEV-maiden tällä alalla tekemien aloitteiden toteuttamiseksi tarvitaan vielä paljon päättäviä ponnistuksia. Sosialistiset maat katsovat kuitenkin luottavasti tulevaisuuteen. Ja se on perusteltua optimismia. L. I. Brežnev on sanonut, "että jos Euroopan tilanteen kehitystä tarkastellaan ei tämän hetken näkökulmasta vaan historiallisessa perspektiivissä, niin paluuta Helsingistä ei ole. ETYK:n Päätösasiakirja, kuten myös YK:n Peruskirja, helpottavat inhimillisen sivilisaation siirtymistä uudelle ja korkeammalle tasolle kansainvälisissä suhteissa".

Krimillä tehdyt sopimukset ovat todisteena siitä, että Neuvostoliiton ja sosialististen veljesmaiden päälinjana on liennytys, turvallisuus ja yhteistyö.

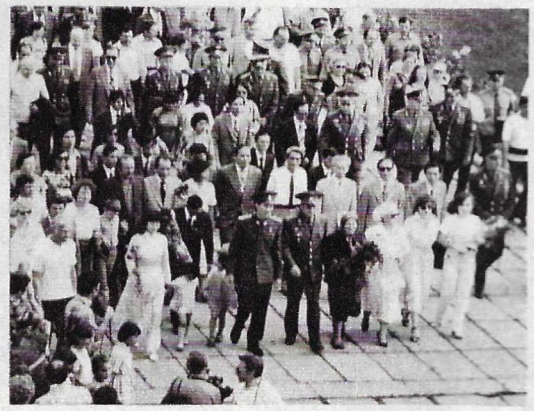
B. LADYGIN taloustieteen lisensiaatti.

© "Neuvostoliitto", 1980



L. I. Brežnevin perinteiseksi tulleilla tapaamisilla muiden sosialististen valtioiden johtajien kanssa Krimillä on tärkeä merkitys sosialististen maiden yhteistyölle politiikan ja talouden alalla. Korkeimmalla tasolla käytyjen keskustelujen kuluessa todettiin, että Lännen sotaisten piirien pyrkimys rikkoa vallitsevaa voimatasapainoa ja saavuttaa se asevarustelua kiihdyttämällä on vakava uhka kansojen turvallisuudelle. Ystävyystapaamisten osanottajat olivat päättävästi liennytyksen säilyttämisen ja syventämisen sekä sotilaallista liennytystä ja aseidenriisuntaa käsittelevän yleiseurooppalaisen konferenssin koollekutsumisen kannalla. Pitäen erittäin tärkeänä sosialististen ja kapitalististen maiden johtavien poliitikkojen viimeaikaisia tapaamisia ja neuvotteluja sosialististen maiden johtajat kannattivat tällaisten yhteyksien jatkamista ja kehittämistä sekä tilanteen tervehdyttämistä Euroopassa ja koko maailmassa. Kuvassa: L. I. Brežnev, SSYP:n KK:n pääsihteeri, DDR:n valtioneuvoston puheenjohtaja E. Honnecker sekä A. A. Gromyko.

Kansainvälisen miehistön, johon kuuluivat lentäjäkosmonautti, kaksinkertainen Neuvostoliiton sankari Viktor Gorbatko ja tutkija-kosmonautti Vietnamin Sosialistisen Tasavallan sankari Fam Tuan, suorittama onnistunut avaruuslento oli uusi tärkeä askel avaruuden valloittamisessa. Yhteisen lennon aikana kiertoradalla olevassa Saljut-6—Sojuz-36—Sojuz-27 -kompleksissa kosmonautit L. Popov, V. Rjumin, V. Gorbatko ja Fam Tuan suorittivat joukon teknologisia sekä lääketieteellis-biologisia tutkimuksia ja kokeita. Niiden avulla saatiin uusia tietoja, joita käytetään kansantaloudessa sekä avaruustieteen ja -tekniikan kehittämissä. SNTL:n Korkeimman Neuvoston puhemiehistö palkitsi V. Gorbatkon Lenin -kunniamerkillä ja myönsi Fam Tuanille SNTL:n sankarin arvonimen, samalla hänet palkittiin Lenin-kunniamerkillä ja Kultainen tähti -mitalilla. Kuvissa: vasemmalla Fam Tuan ja Viktor Gorbatko; oikealla Zvezdnyi gorod (avaruuden tutkijoiden kaupunki), kosmonauttien vastaanotto.



Suomen tasavallan presidentti Urho Kekkonen oli olympialaisten kunniavieraana Moskovassa. Hän kävi katsomassa akateemista soutua Krylatskojen uudessa urheilukeskuksessa, seurasi yleisurheilua Lenin-stadionilla ja tutustui olympialaisten päälehdistökeskukseen.

Jatkaessaan tutustumistaan Olympia-Moskovaan presidentti Kekkonen vieraili Olympiakylässä, missä suomalaiset urheilijat ottivat hänet lämpimästi vastaan. Presidentti tutustui kauppa- ja ruokailukeskukseen sekä urheilulaitoksiin ja kävi asuinrakennuksessa, jossa suomalaiset olivat majoitettuna. Suomen olympiajoukkueen kunniaksi järjestetyllä vastaanotolla presidentti Kekkonen antoi täyden tunnustuksen olympialaisten valmisteluille, järjestelyille ja pitämiselle. Kuvissa: Suomen tasavallan presidentti Urho Kekkonen Lenin-stadionin katsomossa; Suomen maajoukkue marssii; myös Suomen pääministeri Mauno Koivisto oli olympialaisten kunniavieraana.

OLYMPIAADIEN KAIKU

Vuoden 1980 olympialaiset ovat päättyneet, mutta niiden tulokset ja merkitys olympialiikkeelle pysyvät päivänpolttavina aiheina. Miksi? Siksi, että ennätystehtailun ohella kisat olivat erittäin hyvä osoitus aikamme tärkeimpien arvojen — luottamuksen ja yhteisymmärryksen — merkityksestä. Eikä suinkaan vain urheilijoille, turisteille ja television katsojille, vaan laajassa mielessä kaikille kansoille: ne myötävaikuttivat rauhan vahvistumiseen. On myös syytä todeta, että vaikka aikaisemmat kisat Münchenissa ja Montrealissa luokiteltiin "teknisen edistyksen huipuksi", niin Moskovan olympialaiset ylittivät ne joka suhteessa. Koko kansainvälinen lehdistö, sekin joka kisojen aattona kylvi epäilyä ja epäluottamusta, oli tätä mieltä. Yksimielisesti on myös todettu kisojen korkea järjestelytaso ja urheilutilojen erinomainen laatu, asuntojen viihtyisyys ja palvelun huomaavaisuus. Vuoden 1980 olympialaisten järjestäjät pystyivät turvaamaan kaiken tämän kilpailijoille ja katsojille. Muistettakoon, että eivät ainoastaan jotkut länsilehdet, vaan myös joidenkin maiden johtajat hyökkäsivät olympialaisia vastaan asettaen tehtäväkseen estää niiden järjestäminen Moskovassa. Muutamien valtioiden hallitusten päätös kieltää urheilijoidensa matkustaminen XXII olympiakisojen pääkaupunkiin tunnetaan hyvin. Se oli yritys poliittisin perustein tuhota olympialiike ja alistaa se joidenkin poliitikkojen itsekkäisiin ja nurkkakuntalaisiin tarkoituksiin.

Miten tämä raivokas olympialaisvastainen kampanja päättyi? Moskovan olympiakylä oli asutettu jo 18 päivää ennen urheilujuhlan alkua. Kirjaimellisesti kuukautta ennen olympialaisia Moskovan ja muiden olympiakaupunkien hotellit olivat täynnä monien maiden turisteja. Kaikki automaattiset tietojenkäsittelykeskukset hyväksyttiin käyttöön muutama kuukausi ennen kisojen juhlallisia avajaisia, huolimatta Washingtonin hallituspiirien kiellosta olympialaisia varten tarkoitettujen elektronisten ja teknisten laitteiden toimittamiselle Moskovaan. Vuoden 1980 heinäkuun 19. päivänä tasan kello 16.00, kuten oli suunniteltukin, Moskovassa syttyi olympiatuli. Se paloi 16 päivää ja sen kajo näkyi maapallon joka kolkassa.

Moskovan olympialaiset olivat huomattava tapahtuma nykyaikaisen olympialiikkeen historiassa ja koko kansainvälisessä elämässä. Tämän urheilutapahtuman mittavuus ja edustavuus tekivät syvän vaikutuksen. Tuhansia urheilijoita 81 maasta kilpaili kymmenissä eri lajeissa. Se oli todella koko maailman nuorison juhla. Juhla joka onnistui jopa niiden mielestä, jotka eivät sitä halunneet. Koskaan aikaisemmin ei ihmisten pyrkimys kokoontua yhteen ja ymmärtää toisiaan ole tullut niin voimakkaasti ja niin vakuuttavasti esille urheilukilpailujen kuluessa. Tämä oli yksi olympialaisten tärkeimmistä tuloksista.

Itse kisojen järjestely ja niiden tunnelma oli paras vastaus kaikille, jotka pyrkivät estämään niiden onnistumisen. Ihmiset eri maista puhuivat Moskovassa yhtä kieltä, rauhan ja sovinnon kieltä, tunsivat itsensä yhden perheen, olympiaperheen, jäseniksi. Koko Moskova muuttui olympialaisten kilpakentäksi. Valon ja raikkaan ilman täyttämät laajat aukiot, vihreät rantakadut, varjoisat bulevardit ja puhtaat kadut annettiin pyöräilijöiden, maratoonareiden ja kävelijöiden käyttöön. Neuvostoliiton pääkaupungilla on loistavat "ilmatehtaat", sitä ympäröivät vihreät metsät ja lehdot. Yleinen liikenne on hyvin järjestetty, olympialaisten aikana se toimi vielä tavallista paremmin. Kaiken kruunasi kisojen aikana vallinnut kaunis sää, jota Neuvostoliiton Ilmatieteellinen keskuslaitos oli ennustanutkin. Olympialaisten osanottajat saivat kuin tilauksesta nauttia sinisestä ja aurinkoisesta taivaasta.

Moskova ei suinkaan "pingottanut" — kuten jotkut sensaatioihin taipuvaiset läntiset julkaisut kirjoittivat — hämmästyttääkseen urheilijoita ja muita vieraitaan kisojen osanottajille luoduilla olosuhteilla. Moskovan olympiajuhlalle ominaista ystävyyden ja vieraanvaraisuuden henkeä ei saada aikaan millään järjestelyillä. Se on muiden kansojen ja valtioiden, niiden tapojen ja perinteiden kunnioittamisen hengessä kasvatetun neuvostokansan ja neuvostoluonteen piirre. Olympialaisten aikana tämä ystävyyden henki vahvistui edelleen jalojen olympia-aatteiden elähdyttävästä voimasta; sen ansiosta Moskovan vieraat saattoivat tuntea, että he eivät olleet pelkästään mukana kisoissa vaan olivat niiden aktiivisia osanottajia. Tässä yhteydessä on paikallaan lainata englantilaisen Observer-lehden toimittajan Christopher Brasherin viimeistä kisaselostetta. Saman C. Brasherin, joka Moskovassa pidetyissä lehdistötilaisuuksissa useammin kuin kerran tai kaksi ihmetytti paikallaolleita lievästi sanoen kaksimielisillä kysymyksillään. Hän kirjoitti yhteenvetoartikkelissaan: "Venäläiset noudattivat olympialaisten sääntöjä ja henkeä erityisen tarkasti. He tekivät kaikki tarkoin sääntöjen mukaisesti ja osoittivat suurta kunnioitusta ja tahdikkuutta vieraita kohtaan. Nyt on aika vapautua ennakkoluuloista ja todeta meiltä huomaamatta jäänyt totuus. Minä, kuten myös lordi Killanin, olen kuuden kuukauden aikana kuulemieni kaikenlaisten juorujen jälkeen tullut seuraavaan yksiselitteiseen tulokseen: USA:n ja Englannin hallitukset eivät ole ymmärtäneet olympialiikkeen olemusta eivätkä sitä, miten kansainvälistä urheiluliikettä johdetaan ja miten se on järjestäytynyt. Venäläiset taas ovat ymmärtäneet tämän."

Myös kisojen urheilullinen anti oli erinomainen. Maailman urheilu kesti Moskovassa kovan kokeen. Enemmänkin, sen kehitys sai uuden sysäyksen. Moskovassa tehtiin 36 maailman- ja 74 olympia-ennätystä.

Neuvostoliiton urheilijat keräsivät suuren mitalisadon, olympiaurheilijamme pääsivät mitaleille kaikissa 21 urheilulajissa, mikä on osoitus siitä, että ne kaikki ovat kehittyneet Neuvostoliitossa. Huomionarvoista on myös, että käytännöllisesti katsoen kaikkien liittotasavaltojen ja lähes sadan kaupungin ja kylän edustajat pääsivät palkintosijoille...

Menestyksen jakavat myös DDR:n, Bulgarian, Puolan, Unkarin, Romanian, Kuuban, Tšekkoslovakian, Jugoslavian, Korean Kansantasavallan ja Mongolian urheilijat. Eräässä länsisaksalaisen uutistoimiston DPA:n tiedotuksessa sanottiin, että "näiden olympialaisten tulokset kirjoitetaan historian vuosikirjoihin selvänä todisteena sosialististen maiden urheilijoiden riemuvoitosta".

Muistamme olympialaisia myös Englannin, Sveitsin, Italian, Suomen, Ranskan ja Ruotsin urheilijoiden voittojen johdosta, kaikkien niiden ansiosta, jotka taidollaan ja tahdollaan yltivät kisojen korkeimmalle ja kunniakkaalle palkintopallille. Urheilu ei ole kuitenkaan vain ennätyksiä ja mitaleita, kuinka tärkeitä ne sitten olisivatkin. Moskovassa kymmenet kehitysmaat osoittivat ennen näkemättömällä voimalla suuret mahdollisuutensa urheilun alalla. Olympialaisten historian aikana nuoret valtiot eivät ole aikaisemmin näin laajasti osallistuneet niihin. Aasian, Afrikan ja Latinalaisen Amerikan maiden urheilijat antoivat mainioita näytteitä taidoistaan saaden katsomoilta railakkaat suosionosoitukset.

Olympialaiset ovat ohi. Ne elävät kuitenkin ennätyksissä, kisoihin osallistuneiden kertomuksissa, ihmisten kiihkeässä halussa elää maailmassa yhtenä perheenä ja taistella vain stadionien smaragdinvihreillä ruohokentillä, juoksuradoilla ja uima-altaissa näin ylistäen ihmisen täydellisyyttä ja suuruutta. Siksi XXII olympialaisten kisakentillä kaikuneet suosionosoitukset levisivät koko maailmaan kaiun lailla.

A. KOLODNYI

Aitajuoksu on yleisurheilun näyttävimpiä lajeja; pikamatka, suuri nopeus ja aitojen ylittämisen vaikeus saavat penkkiurheilijan lämpenemään jokaisessa kilpailussa.

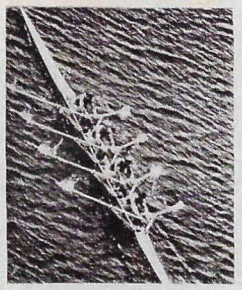
Valok. S. Kivrin, J. Korolev, J. Miranski

NEUVOSTOLIITTO

N:o 10 (285) 1980

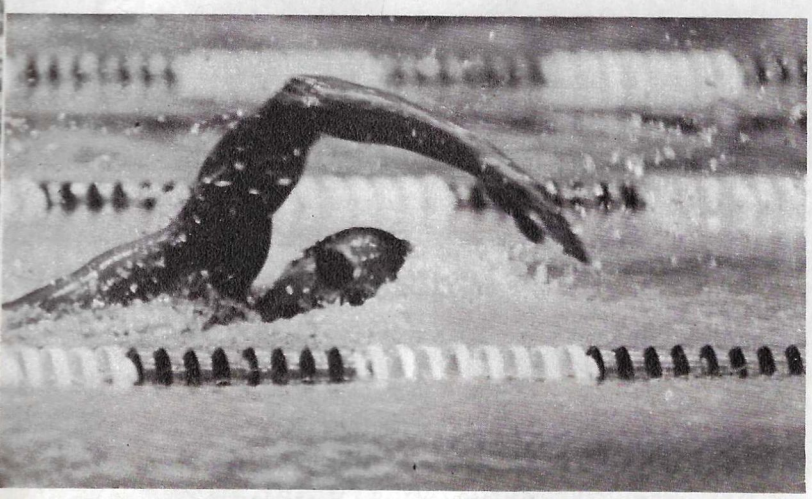
SISÄLTÖ:

Tapahtumia ja ongelmia 1
Voittajat 4
Näkymä korkealta 6
Työntekijän edut ja ammattiliitto 8
Diplomaatit Valko-Venäjällä 9
Elämä painottomuudessa 10
Ylipitkiä kaasuputkistoja varten 14
Postimerkkeilijöille 19
Vähän kaikkea 20
KamAZ nimelliskapasiteettiin 22
Lentokonetta suunnistaa Start 26
Neuvostoliiton museoissa 28
Pikatutkimus 30
Laboratorioissa, klinikoissa, apteekeissa 31
Petja, Miša ja vuoropuhelu 31
Lokki, Macbeth — uusia baletteja 32
Taidenäyttely Riian kaduilla 34
Veran postia 36
Vanhaa Moskovaa 38
Henkiset yhteydet vai "psykologinen sota"? 40
Vietnam rakentaa 41
Kun isä saapuu 44
Etsimme koskia 48
Ensimmäisenä 50
Tiedettä ja tekniikkaa — uutuuksia 52
Olympiaadien kaiku 53
Miša-karhun suomalaiset ystävät 54
Nuorisoleiri Moskovan lähistöllä 55



Olympialaisten akateemisessa soudussa ratkaistiin 14 kullan, hopean ja pronssin kohtalo. DDR:n edustajat nousivat 11 kertaa palkintopallin korkeimmalle korokkeelle. Romanian, Suomen ja Neuvostoliiton urheilijat saivat maallensa yhden kultamitalin tässä lajissa.

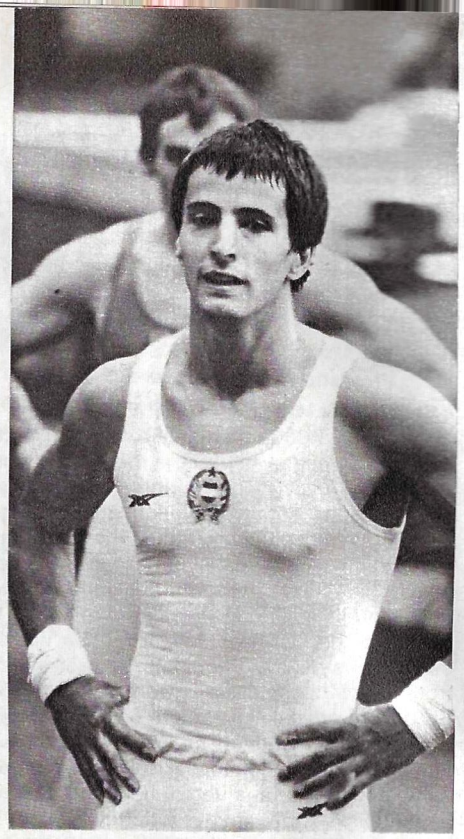
Valok. S. Lidov



VOITTAJAT

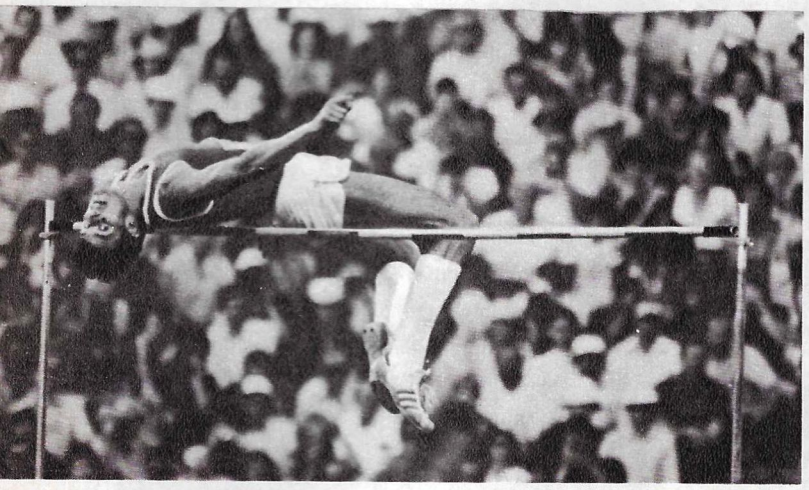
Jokainen olympiakilpaan lähtenyt haaveili voitosta. Kuitenkin vain yksi saattoi voittaa, se, joka kykeni ratkaisevalla hetkellä keskittämään kaikki henkiset ja ruumiilliset voimansa, laatimaan taktiikkansa kilpaveikkojen vahvat puolet ja omat heikkoutensa tuntien, antamaan kaikkensa urheilulle. Vain nämä vaatimukset täyttävä saattoi yltää korkeimpaan tavoitteeseen, voittaa olympiakultaa.

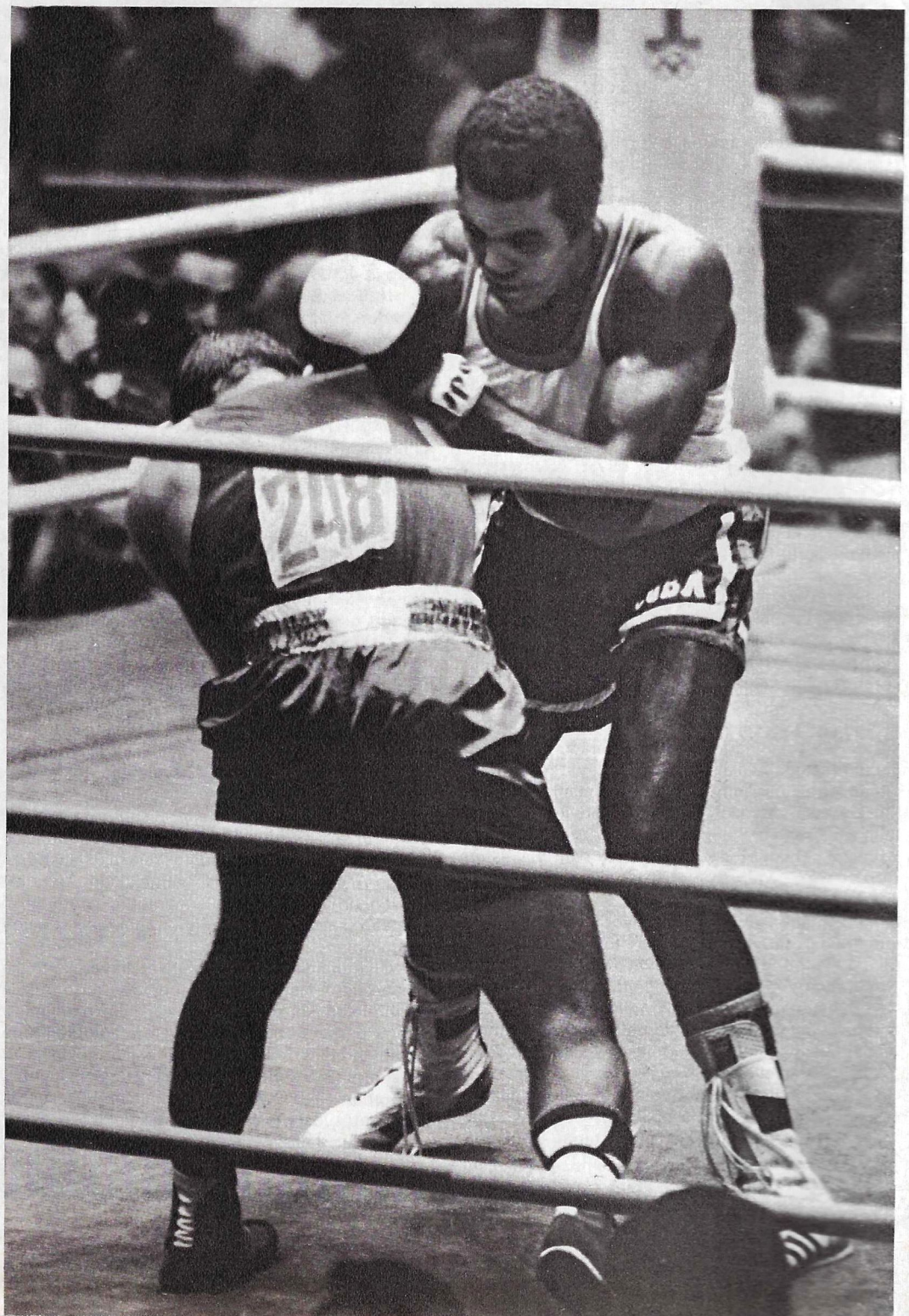
Katsokaa oheisia valokuvia. Niiden avulla voimme palauttaa mieliimme Moskovan ikimuistoisten olympiakisojen hetkiä. Näissä kuvissa on vain joitakin 203 kultamitalin voittajista.



Unkarilainen voimistelija Zoltan Magyar voitti kultaa hevosella.

Reportaasi jatkuu sivulla 53





Kuvissa (ylhäältä alas):

- **Ranskan naisjoukkue voitti kultaa floretissa;**
- **Vladimir Salnikov (NL), olympiavoittaja 400 ja 1500 metrin vapaauinnissa;**
- **välähdys Intian kultamitalijoukkueen ottelusta Espanjaa vastaan;**
- **korkeushypyn voitti DDR:n Gerd Wessing;**

Oikealla: yli 81 kiloisten sarjan olympiavoittaja Teofilo Stevenson Kuubasta.

Montrealin olympialaisten naisvoimistelun yleismestari romanialainen Nadia Comaneci joutui tällä kerralla luovuttamaan tittelinsä Neuvostoliiton Jelena Davydovalle. Piste-eroa oli vain 0,075. Yksityisissä lajeissa Nadia sai kuitenkin kaksi kultamitalia (toisen puomilla, toisen vapaaliikkeissä, joissa hän jakoi voiton Neuvostoliiton Nelli Kimin kanssa).

Luciano Giovanetti, 35-vuotias aseseppä, italialaisesta Pistojan kaupungista, oli 14 vuotta valmistautunut olympiavoittoon. Hän oli saavuttanut jo tänä vuonna voittoja useissa suurissa ammunnoissa. Suurin ilonaihe oli kuitenkin olympiavoitto.

Naisten 400 metrin vapaauinnin koko palkintokorokkeen valtasivat DDR:n tyttäret Ines Diers, Petra Schneider ja Carmela Schmidt; loppuerässä Diers ui uuden olympiaennätyksen.

■ Kaksi mitalia voitti Olympialaisissa Steven Ovett (Iso-Britania). Hän voitti 800 metrin juoksun ja pääsi kolmannelle sijalle 1500 metrin loppuerässä.

■ Etiopian Miruts Yifterin voitto 10000 metrillä ei ollut yllätys, vaikka kilpaveikkojen joukossa oli sellainenkin kuuluisuus kuin tämän matkan kaksinkertainen olympiamestari Lasse Viren Suomesta.

■ Leningradilainen ylioppilas Aleksandr Ditjatin voitti miesten voimistelun yleismestaruuden ja keräsi eniten olympiamitaleja — 3 kulta-, 4 hopea- ja 1 pronssimitalia.

NÄKYMÄ KORKEALTA

Nyt on jo kaikkien tiedossa, että Moskovan olympialaiset ovat saaneet maailmalta korkean arvosanan. Jopa pikkutarkimmat ja pahansuopuisimmat huomioitsijat, jotka kävivät olympialaisten aikana Moskovassa, joutuivat myöntämään, että kisoja varten rakennetut tilat olivat erinomaiset.

Ensimmäistä palkintoa on vaikea jakaa, mutta enemmistön mielipiteen mukaan se kuuluu olympiakylälle (kuva vasemmalla). Jo rakennusvaiheen aikana kansainvälisen Olympiakomitean presidentti lordi Killanin sanoi sitä parhaaksi koko olympialiikkeen historian aikana. Viiden mantereen urheilijat, lehtimiehet ja kisavieraat olivat samaa mieltä. Monet heistä luonnehtivat sitä paikaksi, jossa haluaisivat asua vakituisesti; ja heidän ihastuksensa vain kasvoi, kun he kuulivat, että kisojen jälkeen siitä tulee tavallinen asuinalue, jonne muuttaa tuhansia pääkaupunkilaisia.

Oikealla oleva kuva on Moskovan luoteisosasta. Kiinnittäkää huomiota pyöräilyrataan, joka on kuin Krylatskoen maalauksellisille kallioille lepäämään laskeutunut valtava perhonen. Katsokaa soutukanavaa ja voitte kuulla mukaansatempaav i e n kamppailujen äänet tästä ainutlaatuisesta urheilukeskuksesta. Olympialaisten jälkeen nämä rakennukset eivät suinkaan muutu kuolleiksi arkkitehtuurin muistomerkeiksi, vaan talven tullen moskovalaiset tulevat viettämään vapaa-aikaansa kaupungin suurimmalla luistinradalla joko kilpailijoina tai katsojina.

Valok. S. LIDOV

Työntekijäin edut ja ammattiliitto

MAAILMAN KAIKKIEN AMMATILLISTEN JÄRJESTÖJEN TEHTÄVÄNÄ ON PUOLUSTAA TYÖNTEKIJÄIN ETUJA. NÄIN TEKEVÄT MYÖS NEUVOSTOMAAN AMMATTILIITOT, JOIDEN ON LENININ MUKAAN PUOLUSTETTAVA TYÖLÄISIÄ VIRASTOKANKEUTTA JA BYROKRAATTISIA VÄÄRISTYMIÄ VASTAAN. KYPSÄN SOSIALISMIN OLOISSA KUN RIISTÄVÄT LUOKAT OVAT KAUAN SITTEN LAKANNEET OLEMASTA, AMMATILLISEN LIIKKEEN TEHTÄVÄT EIVÄT KUITENKAAN RAJOITU PELKÄSTÄÄN TÄHÄN.

MITÄ SITTEN NL:n AMMATILLISET JÄRJESTÖT TEKEVÄT? MINKÄLAISIA OIKEUKSIA JA MAHDOLLISUUKSIA NIILLÄ ON? MITKÄ OVAT NIIDEN PÄÄTEHTÄVÄT? LEHDEN KIRJEENVAIHTAJA TEKI NÄMÄ KYSYMYKSET NL:n AMMATTILIITTOJEN KESKUSNEUVOSTON (VZSPS:n) VARAPUHEENJOHTAJALLE V. PROHOROVILLE.

Neuvostoliiton ammattiliitot ovat maan suurimpia kansalaisjärjestöjä, niihin kuuluu vapaaehtoisen jäsenyyden pohjalla nykyään 76 miljoonaa työläistä, 12 miljoonaa maatalouden työntekijää, 32 miljoonaa toimihenkilöä ja yli 8 miljoonaa opiskelijaa ja ammattikoululaista.

Maan perustuslaki takaa ammattiliitoille mahdollisuudet suorittaa menestyksellisesti sääntöjenmukaisia tehtäviään. Muun muassa niiden järjestöllinen itsenäisyys taataan eikä niiden tarvitse ilmoittautua yhdistysrekisteriin.

Työntekijät perustavat niitä omaehtoisesti ammattiliittojen sääntöjä noudattaen koko tuotantoalaa kattavan jäsenyyden periaatteen mukaisesti, ts. jokaisessa tuotantolaitoksessa on vain yksi ammattiosasto ja kullakin tuotantoalalla toimii vain yksi ammattiliitto. Vähän ennen VZSPS:n XVI edustajakokousta (1977) tämän periaatteen mukaisesti perustettiin viisi uutta valtakunnallista liittoa, joille valittiin keskus- ja paikalliselimet. Tällä hetkellä on toiminnassa 31 eri alojen ammattiliittoa ja niissä 730000 paikallisosastoa, joihin kuuluu yli 128 miljoonaa työntekijää.

Määritellessään ammattiliittojen paikan ja tehtävät sosialistisessa yhteiskunnassa V. Lenin nimitti niitä hallinnon, taloudenpidon ja kommunismin kouluksi. Nämä sanat ilmaisevatkin lyhyesti ja tarkasti Neuvostoliiton ammatillisten järjestöjen toiminnan perusajatuksen ja periaatteet sekä niiden tehtävät.

Neuvostoyhteiskunnan aktiivisena renkaana ammattiliitot osallistuvat maan asioiden hoitoon. Tämän osallistumisen muodot ovat moninaisia. Ensiksikin ammatillisten järjestöjen asettamia ehdokkaita valitaan Neuvostoliiton ja eri liittotasavaltojen Korkeimpien neuvostojen ja paikallisten neuvostojen jäseniksi. He ottavat osaa komiteatyöskentelyyn edustuselimissä. Toiseksi, ammattiliitoilla on Ammattiliittojen keskusneuvoston (VZSPS) kautta lakialoiteoikeus, ne laativat lakeja ja tekevät ehdotuksia laeiksi, joiden tarkoituksena on parantaa työtätekevien työ- ja elinolosuhteita. Voidaan mainita, että ammattiliitot osallistuivat "Neuvostoliiton ja liittotasavaltojen työlainsäädännön perusteiden" laatimiseen ja esittivät sen SNTL:n Korkeimmalle neuvostolle. Kolmanneksi VZSPS ja Neuvostoliiton hallitus hyväksyvät yhteisiä asetuksia, joita maan kaikkien elinten on noudatettava.

— *Voitteko mainita esimerkkejä?*

— Vuonna 1972 NKP:n keskuskomitea, SNTL:n Ministerineuvosto ja VZSPS hyväksyivät asetuksen työläisten ja toimihenkilöiden palkkojen korotuksesta kansantalouden tuotannollisilla aloilla. Tällä päätöksellä minimipalkkaa nostettiin ja kaikkien työläisten palkkatariffeja ja peruspalkkoja kohotettiin 26—30 prosenttia ja ammattimiesten, insinöörien, teknikkojen ja työnjohtajien palkkoja 30 prosenttia.

Vuoden 1976 joulukuun 30 päivänä julkaistiin yllämainittujen elinten asetus Yleisliittolaisesta sosialistisesta kilpailusta tuotannon tehokkuuden ja työn laadun parantamiseksi ja kymmenennen 5-vuotissuunnitelman menestyksekkäästä toteuttamisesta. Tuotantolaitosten ja rakennustyömaiden kollektiiveille julistettiin kilvoiteltavaksi 810 Punaisen lipun kiertopalkintoa, jotka jaetaan jokaisen vuoden taloudellisen tuloksen perusteella, samalla myönnetään 5000—150000 suuruinen tuotantopalkkio.

Vuoden 1980 huhtikuussa pidettiin Yleisliittolaiset kommunistiset talkoot. Niihin otti osaa 150 miljoonaa ihmistä ja valmistettiin tuotteita satojen miljoonien ruplien edestä. On luonnollista, että yhteiskunnalliset varat tulee myös käyttää yhteiskunnan jäsenten hyväksi. Tämän perusteella NKP:n keskuskomitea, SNTL:n ministerineuvosto, VZSPS ja Komsomolin keskuskomitea yhteisellä päätöksellä määräsivät nämä rahat käytettäväksi parantoloiden rakentamiseen äideille ja lapsille, esikouluikäisten tarhojen verkosten laajentamiseen sekä sota- ja työveteraanien terveyspalvelujen parantamiseen.

Sanottakoon, että en ole koskaan nähnyt kapitalististen valtioiden hallitusten päätöksiä, missä olisivat vieri vieressä valtion päämiehen ja ammatillisen keskusjärjestön johtajan nimi, asiakirjaa, jonka perusteella tullaan rakentamaan näin paljon hoito- ja lepopaikkoja, joita ihmiset voivat maksutta käyttää.

— *Neuvostovallan aikana ammatillisten järjestöjen toiminnan rajat ovat huomattavasti laajentuneet. Samalla on kuitenkin säilynyt niiden tärkein tehtävä: työntekijöiden etujen puolustaminen, työlainsäädännön sekä työsääntöjen ja -normien samoin kuin työturvallisuuden noudattamisen valvominen. Mitä voitte sanoa tästä puolesta?*

— Kun puhumme työläisten ja toimihenkilöiden etujen puolustamisesta niin tavalla tai toisella joudumme käsittelemään ammattiliittojen ja valtion välisten suhteiden ongelmaa. Historiallisesti työtätekevien etujen suojelemisen tehtävä syntyi kapitalistisessa yhteiskunnassa. Sillä oli luokkaluonne ja se oli vastatoimenpide pääoman hyökkäykselle työläisten taloudellisia ja sosiaalisia etuja kohtaan. Ammattiliitot asettivat kuitenkin itselleen laajempia tehtäviä. Karl Marx näki työväenluokan ammatillisissa yhdistyksissä "järjestöllistä voimaa itse palkkatyöjärjestelmän hävittämiselle".

Venäjän työväenluokka otti valtiovallan käsiinsä vuonna 1917. Ammattiliittojen tehtävät muuttuivat silloin laadullisesti. V. I. Leninin mukaan ne "kokevat mitä suurimman mullistuksen toiminnassaan, niistä tulee tämän yhteiskunnan tärkeimpiä luojia, koska uuden yhteiskunnan luojina voivat olla vain monimiljoonaiset kansanjoukot". Työntekijöiden etujen puolustamisen tehtävät eivät ole kuitenkaan poistuneet neuvosto-oloissakaan, vaikka niiden päämäärät ja sisältö ovatkin muuttuneet.

Kehittyneen sosialismin oloissa työntekijöiden puolustamisen tehtävä saa entistä enemmän huolenpidon luonteen. Juuri työtätekevien tarpeiden ja etujen huomaavainen tyydyttäminen tulee niin valtion kuin ammattiliittojenkin tärkeimmäksi tehtäväksi. Ja, jotta ne voitaisiin tyydyttää tarvitaan valtavia aineellisia, sosiaalisia ja henkisiä mahdollisuuksia ja myös todellisia oikeuksia.

Neuvostomaan ammattiliitoilla on tuollaiset Perustuslain ja työlainsäädännön suomat todelliset oikeudet. Lisäksi täyttääkseen puolustustehtävänsä niillä on valvontajärjestelmä, työtarkastuselimet ja työturvallisuuden tekniset tarkastuselimet. Ammatillisten järjestöjen alaisuuteen on perustettu lakiasian neuvontatoimistoja työturvallisuus-, työpalkka- ja muita jaostoja.

Sekaantumatta ammattiliittojen sisäisiin asioihin sosialistinen valtio kunnioittaa niiden oikeuksia, auttaa niitä laajentamaan valtuuksiaan työntekijäin suojelemisen alalla. Lain mukaan tuotantolaitoksen johto yhdessä ammattiosaston toimikunnan kanssa laatii tuotantosuunnitelmat, jakaa työpaikan varoista maksettavat palkkiot, päättää sosiaali- ja kulttuuripalveluista ja asuntotuotannosta sekä vahvistaa työturvallisuussäännot, jakaa tuotantolaitosten itse rakentamat asunnot. Työpaikan johto voi vain ammattiosaston suostumuksella vahvistaa työpaikan varoilla rakennettavien kohteiden luettelon, käyttää tuotantopalkkioihin tarkoitettuja varoja, laatia tuotantolaitoksen sisäiset säännöt, työpalkan maksujärjestelmän, työluokituksen sekä saattaa voimaan palkkanormeja ja vahvistaa lomallelähtöjärjestyksen. Ylitöitä ei saa teettää ilman ammattiosaston lupaa. Nimitettäessä henkilöitä johtaviin taloudellisiin tehtäviin täytyy ottaa huomioon ammattiosaston toimikunnan mielipide. Työpaikan johto ei voi erottaa työläistä tai toimihenkilöä ilman ammattiosaston suostumusta. Tehtaan ammattiosaston toimikunnalla on oikeus saada tuotantolaitoksen johdolta selonteko tuotantosuunnitelmien sekä työehtosopimusten velvoitusten täyttämisestä.

— *Sattuuko johdon ja ammattiyhdistyksen välillä ristiriitoja ja miten ne ratkaistaan?*

— Kyllä ristiriitoja esiintyy, mutta ne ovat pareminkin poikkeus kuin sääntö. Tärkeimpien kysymysten (työpalkan suuruus, työpäivän pituus) päättäminen on työpaikan johdon päätäntävallan ulkopuolella, niitä säätelevät SNTL:n Perustuslain ja työlainsäädännön määräykset sekä työ- ja sosiaalikysymysten valtionkomitean asetukset. Mainitsin

jo, että ilman ammattiliittojen suostumusta työpaikan johto ei voi erottaa työntekijää eikä jakaa palkkavaroja tai asuntoja jne.

Kaikesta huolimatta kuitenkin sattuu työselkkauksia. Voi tavata johtajia, jotka reagoivat väärin heihin kohdistettuun arvosteluun, ovat pätemättömiä tai pyrkivät täyttämään suunnitelman esimerkiksi liukuhihnan vauhtia lisäämällä, eivät noudata työehtosopimuksen määräyksiä jne. Näissä tapauksissa ammattiosaston toimikunnalla on oikeus ehdottaa tällaisen johtohenkilön rankaisemista tai erottamista. Niinpä viime vuonna saatettiin hallinnolliseen vastuuseen 6174 henkilöä, jotka olivat rikkoneet työsuojelusäännöksiä tai jättäneet täyttämättä työehtosopimuksen määräyksiä ja 146 heistä erotettiin ammattiliittojen vaatimuksesta. Toistan kuitenkin, että sosialistisessa yhteiskunnassa vallitsevat olosuhteet, joissa johtajilla ja ammattiliitoilla on paljon enemmän yhteisiä kuin erottavia päämääriä ja tehtäviä.

Näin toteutetaan yhtä työtätekevien etujen puolustamisen muotoa sosialistisessa yhteiskunnassa. Samalla haluan korostaa, että ammattiliittojen itsenäisyys sosialismin oloissa on kiinteässä yhteydessä niiden jäsenten tietoisuuteen ja vastuuntuntoon uuden yhteiskunnan rakentajina. Työtätekevien päämäärät ovat yhteiset valtion päämäärien kanssa ja ammattiliitot eivät ole oppositiossa valtioon nähden.

— Kertokaa millä tavalla ammatilliset järjestöt osallistuvat maan taloudellisen ja sosiaalisen kehityksen suunnittelemiseen ja tuotannon hallintoon.

— Ammattiliitot vaikuttavat aktiivisesti sosialistisen talouden kehitykseen, onhan se työtätekevien hyvinvoinnin kasvun tärkein ehto. Puhuessaan Neuvostoliiton ammattiliittojen XVI edustajakokouksessa L. I. Brežnev sanoi: "Huolenpito kansantalouden kehityksestä, tuotannon kasvusta, työtätekevien oikeuksista ja eduista, heidän työ- ja elinoloistaan on ammattiliittojen kaksiyhteinen tehtävä. Nimenomaan kaksiyhteinen, koska talouden kasvu ja sen laadullinen parantaminen on suora ja varma tie työn ihmisten, heidän perheidensä ja kaikkien kansalaisten elämänolosuhteiden parantamiseen."

Ottakaamme esimerkiksi maan taloudellisen ja sosiaalisen kehityksen suunnittelu. Suunnitelmaluonnoksia käsitellään joka tasolla: yleisvaltakunnallisia VZSPS:ssä, eri tuotantoalojen ammattiliittojen keskuskomiteoissa ja yrityskohtaisia työläisten ja toimihenkilöiden kokouksissa.

Entäpä tuotannon välitön hallinto? Työläisten ja toimihenkilöiden hallintoon osallistumisen muotoihin kuuluu ns. tuotannolliset neuvottelukunnat. Niiden työskentelyyn osallistuu lähes 6 miljoonaa työläistä ja toimihenkilöä. Pelkästään vuoden 1979 kuluessa ne laativat 1374000 ehdotusta, joiden soveltamisesta koitui 686,8 miljoonan ruplan suuruinen taloudellinen hyöty. Ammattiliittojen yhteydessä toimii keksijöiden ja järkiperäistäjien seuroja ja tieteellis-teknisiä yhdistyksiä. Yli 20 miljoonaa henkilöä osallistuu niiden toimintaan. Keksijät ja järkiperäistäjät tekivät viime vuonna 4 miljoonaa ehdotusta, jotka käyttöön otettuina tuottivat yhteiskunnalle 6 miljardin 624 miljoonan ruplan säästön. Nämä ehdotukset auttavat alentamaan työkustannuksia, säästämään raaka-aineita ja muita resursseja sekä käyttämään entistä paremmin perustuotantovaroja ja pääomasijoituksia. Huomautan, että näiden ehdotusten tekijät saavat heille kuuluvan palkkion.

Otettakoon vielä sosiaalihuollon ala. Tällä alalla ammattiliitot käyttävät niin yhteiskunnan ja taloudellisten elinten niille myöntämiä varoja kuin myös omia taloudellisia mahdollisuuksiaan.

SNTL:n ammattiliitot hoitavat valtiollista sosiaalivakuutusta. Sen budjetti on vuonna 1980 lähes 34,5 miljardia ruplaa ja se käytetään ammattiliittojen elinten määräämällä tavalla. Varat osoitetaan avustusten maksamiseen tilapäisesti työkyvyttömille, raskaus- ja synnytysavustusten maksamiseksi äideille ja eläkkeiden maksamiseen työssäkäyville eläkeläisille.

Ammattiliitot hoitavat myös parantoloita ja kylpylöitä. Niiden huostassa on 3330 parantolaa ja kuntoutushoitolaa sekä 52624 lasten leirikylää. Vuonna 1979 ammattiliittojen parantoloissa, täysihoitoloissa lomakodeissa ja opiskelijoiden virkistysleireillä oli hoidettavana ja viettämässä lomaansa 9613000 työläistä, toimihenkilöä ja opiskelijaa. Lasten terveysleireillä vietti kesäänsä 13137000 lasta.

Työpalkat. Valtio suunnittelee työpalkan jatkuvan kasvun ammattiliittojen osallistusssa siihen välittömästi. Mainitsen lukuja. Työläisten ja toimihenkilöiden keskimääräinen kuukausiansio on kohonnut neljän vuosikymmenen aikana 2,6 kertaiseksi. Vielä vuonna 1950 se oli 64,2 ruplaa, mutta vuonna 1980 se on 168 ruplaa. Tähän täytyy lisätä 436 ruplaa henkeä kohden vuodessa, se koostuu yhteiskunnallisista kulutusvarannoista maksettavista etuisuuksista.

— Sosialistinen yhteiskunta huolehtii ihmisen aineellisten tarpeiden ohella myös hänen henkisestä kehityksestään. Kertokaa tarkemmin ammattiliittojen työn tästä puolesta.

—Tämä on yksi tärkeimmistä tehtävistä. Mitä meillä on tätä varten valtion myöntämien varojen lisäksi? Käytössämme on 22000 kerho- ja kulttuuritaloa ja kulttuuripalatsia. Ne järjestävät vuoden aikana jopa 16 miljoonaa esitelmää mitä erilaisimmista aiheista. Kerhoissa toimii satojatuhansia erilaisia taideryhmiä, ooppera-, baletti-, teatteri-, musiikki- ja tanssipiirejä, maalaus- ja elokuvakerhoja ynnä muita. Ammattiliittojen käytössä on 54000 elokuvasalia, n. 20000 kirjastoa, 2805 stadionia ja 12319 urheilusalia. Niiden hallinnassa on myös tuhansia hiihtokeskuksia, pyöräilyratoja ja uimahalleja.

Tämä on harrastusten aineellinen perusta. Sen ansiosta ammattiliitoilla on tärkeä osuus yhteiskunnan henkisessä elämässä. Yleistajuisia tieteellisiä luentoja käy vuosittain kuuntelemassa 220 miljoonaa ihmistä, kirjastojemme palveluja käyttää 26 miljoonaa lukijaa, harrastelijakonsertteja ja -näytelmiä käy katsomassa yli miljardi ihmistä, urheilua harrasta 39 miljoonaa ja turistimatkoille osallistuu 199 miljoonaa ihmistä. Kaikki tämä kohottaa ihmisten kulttuuritasoa, parantaa heidän terveyttään ja kasvattaa heistä aktiivisia kansalaisia.

Lopuksi haluaisin sanoa, että huolehtiessaan yksilön kaikenpuolisesta kasvusta ja työtätekevien oikeuksista ammattiliitot kiinnittävät samalla tarvittavaa huomiota yleisen järjestyksen parantamiseen ja siihen, että kaikki noudattaisivat kansalaisvelvollisuuksiaan. Tällainen ihmisten asenne velvollisuuksiinsa ja kansan etuihin luo luotettavan pohjan sille, että ammattiliitot voivat parhaiden toteuttaa tärkeän tehtävänsä sosialistisessa yhteiskunnassa.

Diplomaatit Valko-Venäjällä

Afrikan, Aasian, Latinalaisen Amerikan ja Euroopan maiden lähettiläitä oli kolmen päivän ajan tutustumassa Valko-Venäjään. Matkan oli järjestänyt Neuvostoliiton ulkoministeriön protokollaosasto.

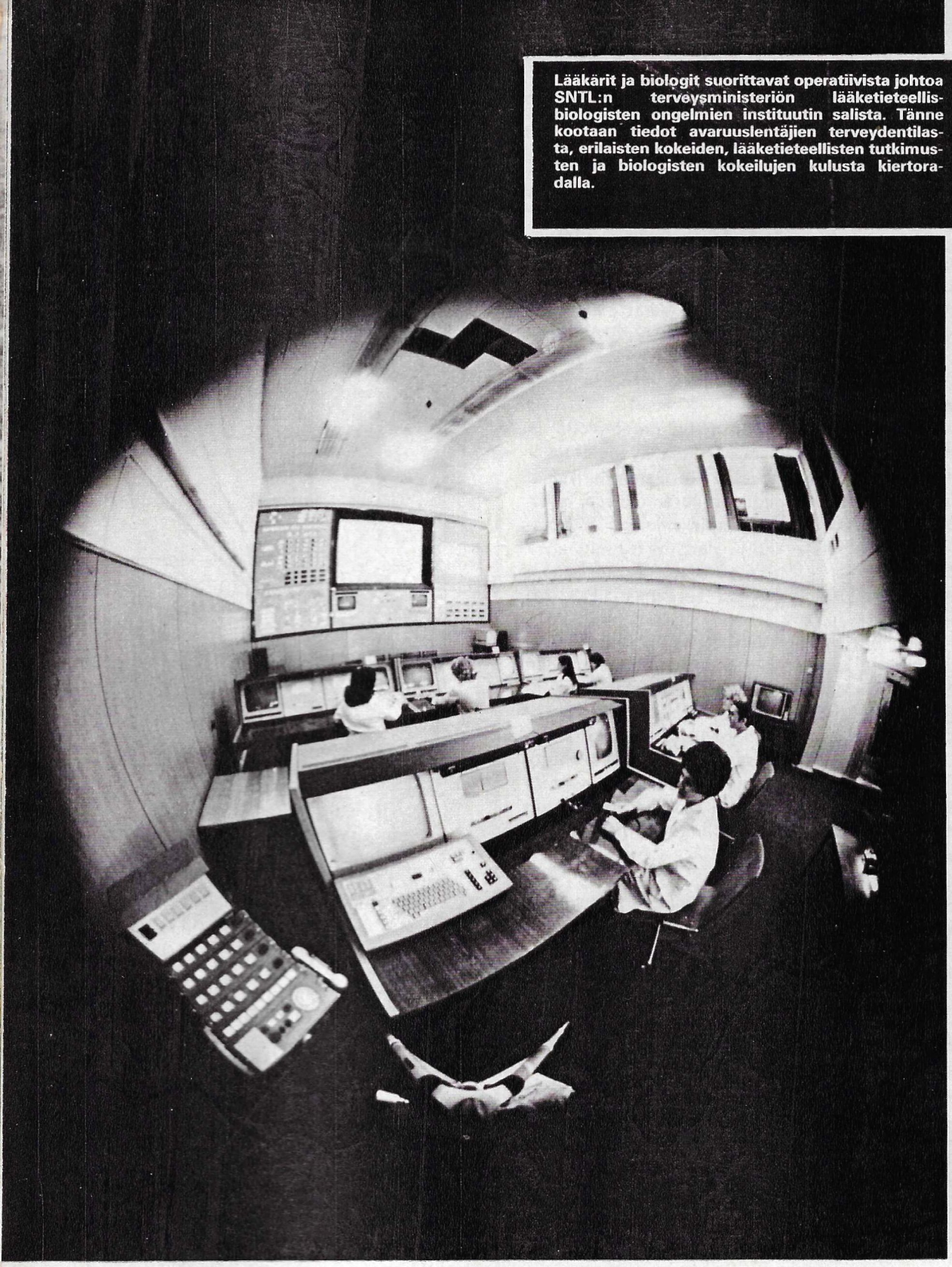
Valko-Venäjän Korkeimman neuvoston puhemiehistön puheenjohtaja I. Poljakov otti lähettiläät vastaan. Hän kertoi vieraille yksityiskohtaisesti valkovenäläisten historiasta, tasavallan talouden, tieteen sekä kulttuurin kehityksestä ja vastasi monilukuisiin kysymyksiin.

Minskissä diplomaattisten edustustojen johtajat laskivat kukkia taistelussa fasistisia maahantunkeutujia vastaan toisen maailmansodan aikana kaatuneiden neuvosto-armeijan sotilaiden ja partisaanien haudalle. Diplomaatit kunnioittivat sankarien muistoa hetken hiljaisuudella.

Hatynin kylän muistomerkki, joka on pystytetty fasistien maan päältä pois pyyhkimän (kuvassa) asutuksen paikalle, teki vieraisiin erityisen suuren vaikutuksen. Malin tasavallan suurlähettiläs Djibrilla Maiga sanoi että "käynti muistomerkillä tekee mielen surulliseksi ja murheelliseksi, mutta samalla se saa ihailemaan neuvostokansan urhollisuutta ... Olen sitä mieltä, että ihmiskunnan tulee tehdä kaikkensa, jotta sen ei tarvitsisi kokea uudestaan sodan kauhuja".

Ulkomaiset diplomaatit kävivät Novy Bytin yhteistilalla, Valko-Venäjän urheilukeskuksessa Raubitšissa sekä, Minskin traktoritehtaalla, jossa on 30000 työläistä. Minskin uudisrakennuksille suoritettu kierto-ajelu oli diplomaateista erittäin mielenkiintoinen. Mauretanian islamilaisen tasavallan suurlähettiläs Gaye Silly Soumare sanoi: "Matka oli hyvin opettavainen. Sain tutustua tasavaltaan, jonka luomistyön ja kehityksen vauhti ihmetyttää."

T. DMITRIJEV



Lääkärit ja biologit suorittavat operatiivista johtoa SNTL:n terveysministeriön lääketieteellis-biologisten ongelmien instituutin salista. Tänne kootaan tiedot avaruuslentäjien terveydentilasta, erilaisten kokeiden, lääketieteellisten tutkimusten ja biologisten kokeilujen kulusta kiertoradalla.

Tähän kuvaan on ikuistettu hetki, jolloin harjoitellaan kosmonautin toimia painottomuudessa. Tällaisia harjoituksia suoritetaan Zvezdnyin hydrolaboratoriossa. Allas on siksi suuri (halkaisija 23 m ja syvyys 12 m), että siihen voidaan upottaa Saljut telakoidun Sojuzin kanssa jopa avoimin aurinkoparistoin. Vesi auttaa hyvin painottomuusilmiön jäljittelyjä.

"NEUVOSTOLIITTO-LEHDESSÄ (n:o 276) JULKAISTU KIRJOITUS SALJUT-6-AVARUUSASEMAN LENNOSTA OLI TODELLA KIINNOSTAVA. SALJUT-6 ON EPÄILEMÄTTÄ ESITTÄNYT TÄRKEÄÄ OSAA AVARUUDEN TUTKIMISESSA. HALUAISIN TULEVAISUUDESSAKIN LUKEA NEUVOSTOLIITTOLAISTEN KOSMONAUTTIEN LENNOISTA SALJUT-ASEMALLE", KIRJOITTAA KEITH WILSON SKOTLANNISTA. TOIMITUS ON SAANUT LUKUISIA SAMANTAPAISIA PYYNTÖJÄ.

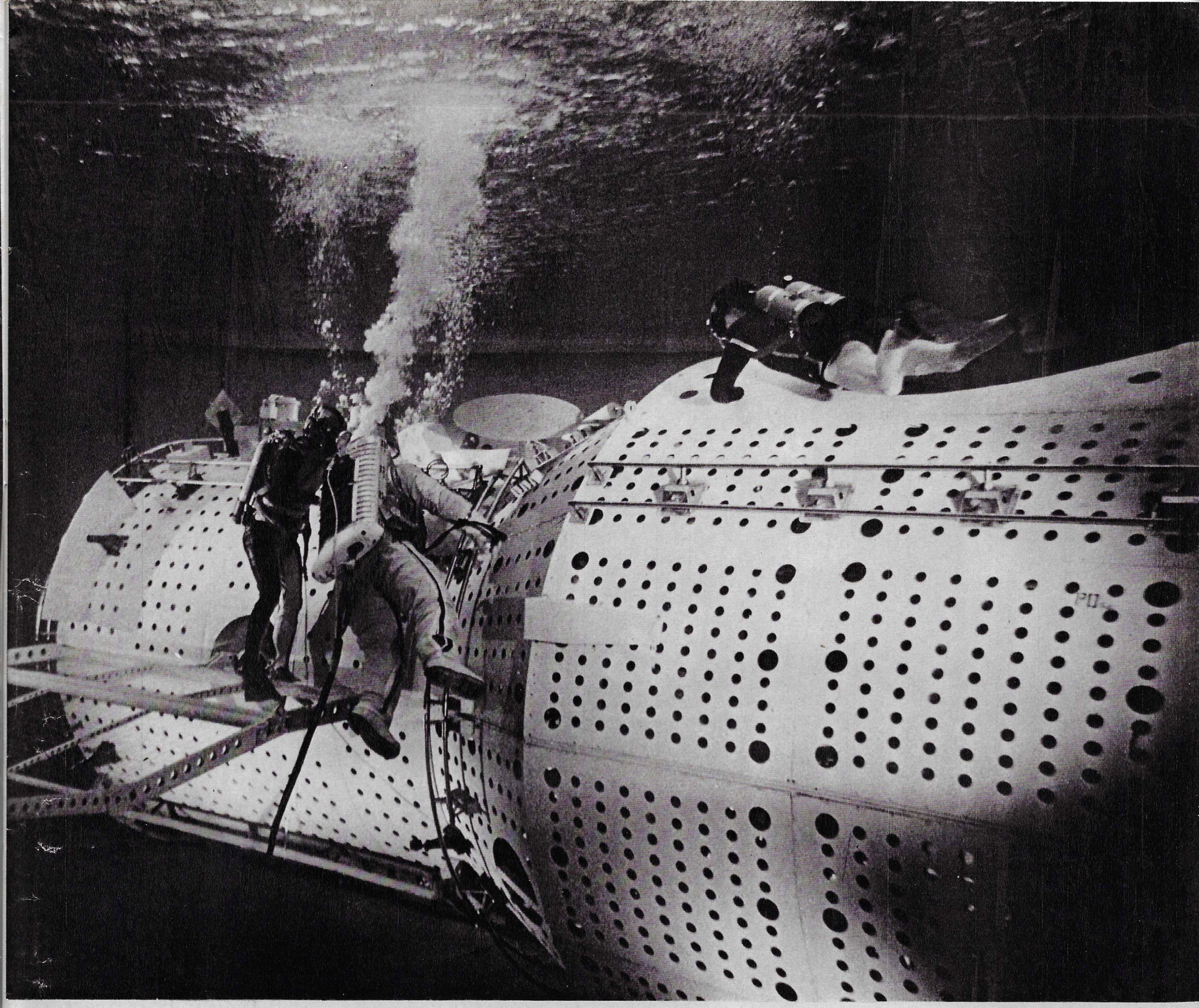
SALJUT-6:

ELÄMÄ PAINOTTOMUUDESSA

Oleg GAZENKO,
akateemikko, Lääketieteellis-biologisten ongelmien tutkimuslaitoksen johtaja, SNTL:n valtionpalkinnon saaja;

Abram GENIN,
professori, Lääketieteellis-biologisten ongelmien laitoksen osastopäällikkö, SNTL:n valtionpalkinnon saaja;

Nikolai GUROVSKI,
lääketieteen tohtori, SNTL:n terveydenhuoltoministeriön avaruuslääketieteen ja -biologian hallinnon päällikkö, SNTL:n valtionpalkinnon saaja,
vastaavat kirjeenvaihtajamme Josef Nehamkinin kysymyksiin.



LÄÄKÄRIT JA BIOLOGIT SELVITTÄVÄT AVARUUDEN ARVOITUKSIA. ● ONKO VAIKEA KÄVELLÄ HELPPOJEN LASKEUTUMISTEN JÄLKEEN? ● AVARUUS-HOITOMENETELMÄT TULEVAT MAANPÄÄLLISIIN SAIRAALOIHIN. ●

— Monissa Saljut-6:n lentoa koskettelevissa lukijain kirjeissä on muodossa tahi toisessa esitetty kysymys: mikä on ihmisten niin pitkällisen avaruudessa oleskelun tarkoituksena? Onko tässä ehkä kysymys ennätysten tavoittelusta?

N. Gurovski: Muistaakseni jo edellisessä kirjoituksessa Saljut-6 lennosta tähän kysymykseen vastasi avaruuslaitteiden suunnittelija ja itsekin avaruuslentäjä professori K. Feoktistov. Yhtyen hänen sanomaansa voin lääkärinä vahvistaa, että tässä ei ole pyrkimystä ennätyksiin. Tavoite on toinen. Asian valaisemiseksi esitän lukijoille puolestani kysymyksen: jos nykyaikaisen lentokoneen matkustaja viettää ilmassa useita tunteja, voidaanko sanoa hänen haluavan rikkoa ennätyksen? Ei. Hänellä oli määrätehtävänsä — hän lensi tarvitsemaansa paikkaan, ja tämä vei tietyn ajan.

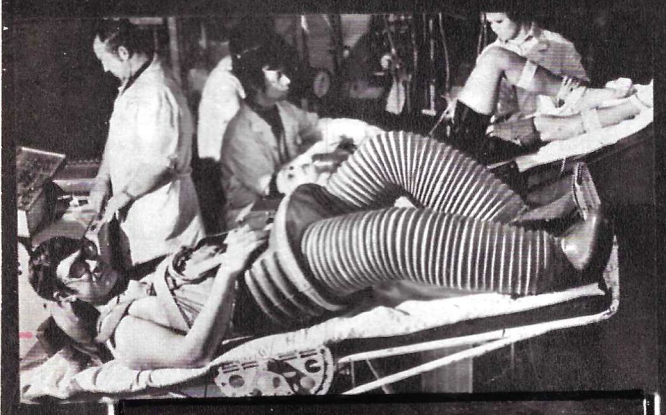
Ihmisellä on avaruudessa yhä enemmän tehtävää. Sekin vaatii yhä pitempää oleskelua kiertoradalla. Sen vuoksi nykyinen pitkällinen lentoaika ei ole mikään rynnistys korkeimman tuloksen saavuttamiseksi. Se on vain yksi vaihe avaruuden valtaamisen ohjelmassa, jonka pani alulle Juri Gagarinin 108 minuuttia kestänyt lento. Tämän ohjelman vauhdin ja tiiveyden määräämme ennen kaikkea me avaruuslääketieteen ja -biologian spesialistit, sillä tekniset suunnittelijat ovat jo ratkaisseet monet ongelmat. Jos tarkastelette miehitettyjen lentojen historiaa 20 vuoden ajalta, niin havaitsette, kuinka niiden pituus, suoritettujen tutkimusten ja kokeilujen määrä sekä vaikeus ovat asteittain kasvaneet. Tämä tendenssi tulee jatkumaan sillä avaruuslentojen tarkoituksena on turvata ihmisen pysyvä toiminta avaruudessa. Tätä vastaavasti pitää valmistella lääketieteellis-biologista perustaa pitkällisemmälle työskentelylle avaruudessa ja kehittää sitä varten välttämättömiä toimenpiteitä ja olosuhteita. Samalla lääkäreiden ja biologien tulee valmistella perustaa aikanaan tietenkin alkavien planeettojenvälisten lentojen turvaamiselle. Tämä onkin avaruuslääketieteen ja -biologian tehtävänä.

— Eräiden ulkomaisten asiantuntijoiden mielestä käsite "avaruuslääketiede ja -biologia" syntyi 1959. Merkitseekö tämä, että avaruuden vaikutusta eläviin olentoihin tutkiva lääketiede ja biologia syntyivät samaan aikaan?

O. Gazenko: Kukaan ei varmaan voi sanoa tarkkaa ajankohtaa. Kenties se tapahtui silloin, kun ihminen ensi kerran irtosi maasta ja tajusi, että lentäessä elimistöön vaikuttavat toisenlaiset, tuntemattomat tekijät. Tämä tapahtui ilmailun ensi askelilla XIX vuosisadan alussa. Silloiset ensimmäiset havainnot panivat alulle ilmailulääketieteen, josta kehittyi sitten avaruuslääketiede. On kiinnostavaa todeta, että tällä alalla olivat edelläkävijöinä nimekkäät tiedemiehet. Vuonna 1804 nousi ilmapallolla ylös venäläinen akateemikko Jakov Zaharov ja hänen perässään sitten ranskalainen kemisti Joseph Louis Gay-Lussac, englantilainen ilmatieteilijä James Glaisher ja monet muut. He ensimmäisinä kokivat itse korkeuslennon oikut: noustuaan yli 8000 metrin korkeuteen tiedemiehet Crocé-Spinelli ja Henri Çivel menehtyivät hapenpuutteeseen. Nimenomaan silloin, suoritettuaan yksin tutkimuslennon, suuri venäläinen tiedemies Dmitri Mendelejev lausui ensi kerran ajatuksen tarkoituksenmukaisuudesta luoda korkeuslentoja varten ilmatiivis ohjaamo.

Ne olivat kuitenkin lentoja ilmakehässä. Ihmiseen jo vaikuttivat tekijät, jotka olivat tuntemattomia Maassa — normaalipaineen puute ja hapen

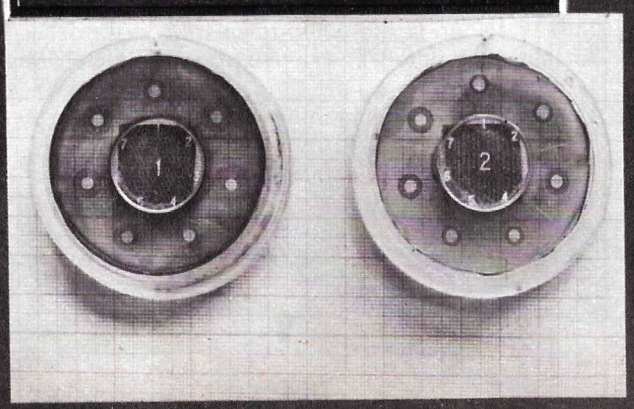
Lentoon valmistautumisen ja elintoimintakokeiden ehdoton laji on pyöriminen lingolla, jolloin voidaan arvioida sydän- ja verenkiertojärjestelmän reagoiminen ylirasituksiin.

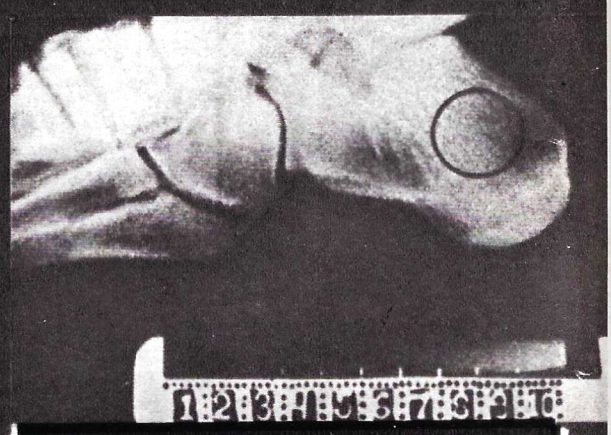


Eräänlaisena kannettavana barokammiona avaruuslennolla ovat "Tšibis"-housut. Niissä synnytetään alipaine, ja veri virtaa kehon yläosasta ja päästä jalkoihin. "Tšibis"-housujen käyttö on tarkasti ohjelmoitu.

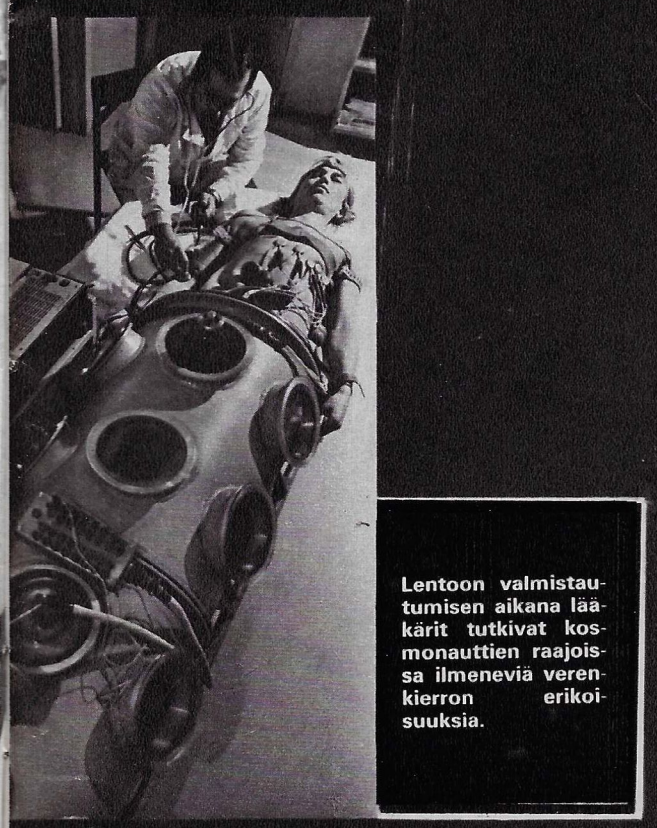
Kuvat J. KOROLEV,
TASS ja tieteellisten laitosten tutkijat.

Erikoislevyille pannaan kosmonauttien itsensä orbitaaliasemassa painottomuuden oloissa ottamia verinäytteitä niiden arvojen määrittämiseksi myöhemmin. Kuvassa — Saljut-6:n miehistön V. Ljahovin ja V. Rjuminin Maahan mukanaan tuomat näytelevyt.





Yksi painottomuuden seurauksista on luukudoksen eräiden aineosien, lähinnä kalsiumin pitoisuuden aleneminen. Kuvassa kosmonautin kantapääluun röntgenkuva käsiteltynä erikoismenetelmin tämän ilmiön selvittämiseksi.



Lentoon valmistautumisen aikana lääkärit tutkivat kosmonauttien raajoissa ilmeneviä verenkierron erikoisuuksia.

Paljon huomiota kiinnitetään säteilyturvallisuuteen — avaruuslentäjien suojaamiseen kosmisilta ja muilta säteiltä. Erikoisen tärkeää on lennon säteilytilanteen ennustaminen mahdollisten aurinkoleimahdusten kannalta. Kuvassa säteilyturvallisuuspalvelun asiantuntijat arvioivat maanläheisessä avaruudessa vallitsevaa tilannetta.

Maassa ovat avaruuslentäjiä ensimmäisten joukossa vastassa lääkärit. He aloittavat heti työn miehistön sopeuttamiseksi "maallisiin" olosuhteisiin. Kuvassa V. Rjumin ja V. Ljahov 175 vuorokautta kestäneen lennon jälkeen.

riittämättömyys. Mutta yksi tärkeimmistä avaruuslennon tekijöistä, painottomuus, ei vielä ilmennyt. Sen tutkiminen alkoi toki paljon ennen ihmisen lähtöä avaruuteen. Ja sen aloitti mies, jonka nimi jää ikiajoiksi historiaan avaruuden yhteydessä, Konstantin Tsiolkovski. Tätä puolta hänen toiminnassaan laaja yleisö valitettavasti tuntee huonommin, vaikka hän harrasti biologisia tutkimuksia tällä alalla jo ennen kuin julkaisi tärkeimmät avaruuslennon teoriaa koskevat tutkimuksensa.

Valmistettuaan oman linkonsa viime vuosisadan 70-luvulla Tsiolkovski alkoi kertomansa mukaan "tehdä kokeita kananpoikasilla. Keskipakoislaitteella lisäsin niiden painoa viisinkertaiseksi eikä tämä vahingoittanut niitä mitenkään. Samanlaisia kokeita olin tehnyt aikaisemmin torakoilla. Muistan, lisänneeni russakan painon 300-kertaiseksi ja kananpoikasen 10-kertaiseksi; en huomannut silloin, että niille olisi aiheutunut minkäänlaista vahinkoa". Hankitun kokemuksen perusteella Tsiolkovski saattoi väittää raketin voivan toimia lentokoneena, jos sen dynaamiset arvot saatetaan vastaamaan elävien olentojen biologisia ja fysiologisia mahdollisuuksia. Niin muodoin havaitsemme, että alun alkaen avaruuslääketiede ja -biologia julistivat kannattavansa kosmisen nopeuden saavuttamisen menetelmiä. Se on merkittävä seikka.

— Tällä alalla te asiantuntijat kuitenkin aloititte nähtävästi tutkimuksenne varsinaisesti vasta avaruuteen nousun jälkeen, eikö totta? Mikä oli silloin ja mikä on edelleenkin tärkeintä tutkimuksissanne?

A. Genin: Samoin kuin missä tieteessä hyvänsä tietojen syveneminen tuo tässäkin tullessaan uusia arvoituksia. Tärkeimpiä, niin kuin saattoi odottaakin, on painottomuus. Opimme imitoimaan sitä ja jopa synnyttämään sen paraabelin muotoista rataa lentävässä koneessa jo ennen ensimmäistä miehitettyä avaruuslentoa, mutta valitettavasti vain lyhyeksi ajaksi. Tietyssä määrin painottomuuden vaikutusta elimistöön ennusteltiin jokaisen kiertoradalle nousun edellä. Mitä lähemmin tutustuimme siihen, sitä enemmän saimme tietää painottomuudessa oleskelun seurausten hienosta koneistosta. Monet ovat varmaan kuulleet, että tällöin menetetään tietty määrä luukudoksen aineosia, lähinnä kalsiumia. Melkoista huolta herätti verenkierto. Ensinnäkin painottomuudessa veri pakenee alaraajoista ja tunkeutuu päähän. Toiseksi, punaiset verisolut elävät noin 120 vuorokautta, ja sitten niiden tilalle syntyy uusia. Siis oleskeltuaan tällaisen ajan lennossa kosmonautilla on veri, joka on syntynyt ja käynyt läpi kaikki kehitysvaiheensa painottomuudessa. Aiheuttaako tämä yllätyksiä? Entä sydän, joka pumppaa verta? Kuinka se käyttäytyy lennossa ja sen jälkeen? Nähkääs kiertoradalla, missä veri ei paina mitään, sydän toimii "neljännesvoimalla", ja sen harjaannuksen puute tulee lisääntymään lennon jatkuessa.

Tämän kaiken ottivat tarkkaan valvontaansa eri alojen asiantuntijat. Esitettiin erilaisia lentoa edeltäviä rasituskomplekseja ja harjoituksia, suunniteltiin ennaltaehkäisytoimenpiteitä, menetelmiä painon imitoimiseksi lento-oloissa, menetelmiä ja laitteita kiertoradalla suoritettavia fyysisiä liikkeitä varten.

Nyt voimme sanoa, että mitään painottomuudesta johtuvia yllätyksellisiä muutoksia avaruuslentäjien elimistössä ei tapahdu huomenna enempää kuin ylihuomennakaan. Meillä on riittävästi aihetta väittää näin: kymmenen viime vuoden aikana Neuvostoliitossa on suoritettu 27 miehitettyä lentoa avaruuteen, joihin on osallistunut 42 neuvostoliittolaista ja ulkomaista kosmonauttia. He ovat viettäneet avaruudessa yhteensä yli 1500 vuorokautta, toisin sanoen yli 4 vuotta. Tänä aikana on suoritettu tuhansia lääketieteellisiä tutkimuksia ja biologisia kokeita, on tallennettu nauhalle kilometrikaupalla elimistön toimintojen mittauksia, on kertynyt kokonainen kirjasto tieteellisiä artikkeleita. Niihin on yleistetty uusimmat tiedot, tulevien lentojen perusta.

— Sanottu tuskin merkitsee, ettei nykyään ole epäselviä ongelmia ja että avaruuslääketiede ja -biologia olisivat jo ratkaisseet kaikki pitkiin lentoihin liittyvät kysymykset?

O. Gazenko: Ei tietenkään. Se on sekä neuvostoliittolaisten että amerikkalaisten asiantuntijoiden yhteinen mielipide. Sanomme näin, vaikka joka lennon jälkeen painottomuuden kavaluus ilmenee yhä vähemmän, koska opimme toimimaan yhä paremmin sen vaikutusta vastaan. Esimerkiksi kiertoradalla 175 vuorokautta viettäneen miehistön harjaannuksen katoaminen maahantulon jälkeen oli vähäisempää kuin sitä edeltäneiden miehistöjen, vaikka nämä olivat viettäneet avaruudessa lyhyemmän ajan. Maanpäällisiin oloihin tottumisen aika oli V. Ljahovilla ja V. Rjuminilla lyhyempi ja sujui helpommin. Tämä on painava todiste siitä, että löytämämme toimenpiteet kosmonauttien terveyden suojelemiseksi ovat tehokkaita.

Lentojen pituuden kasvaessa alkavat kuitenkin nousta etualalle toisenlaiset yhtä vakavat ongelmat: normaalien ja mukavien työ- ja elinolojen turvaaminen, sopivan pienoisilmaston, kaasukoostumuksen ja valaistuksen luominen aluksessa, melu- ja tärinätason alentaminen, täysipainoisen ravinnon ongelmat, vapaa-ajan järjestäminen ja paljon muuta. Ainoatakaan kohtaa tässä laajassa ohjelmassa ei voida ylenkatsoa, sillä ne kaikki yhdessä muodostavat luotettavan takeen menestykselliselle lennolle, työskentelylle ja elämiselle avaruudessa sekä onnistuneelle paluulle maanpäällisiin oloihin. Sen vuoksi toimintamme tapahtuu kiinteässä yhteistyössä lääketieteen kaikkien suuntien työntekijöiden kanssa. Ja kun "maanpäällinen lääketiede" antaa meille paljon, niin kosminenkin alkaa jo maksaa velkojaan.

— Tämä on meille kaikille ei-kosmonauteille tärkeä seikka. Kuulemme paljon siitä mitä avaruustutkimukset antavat tieteen, teknologian ja talouden eri aloille. Entä lääketieteelle?

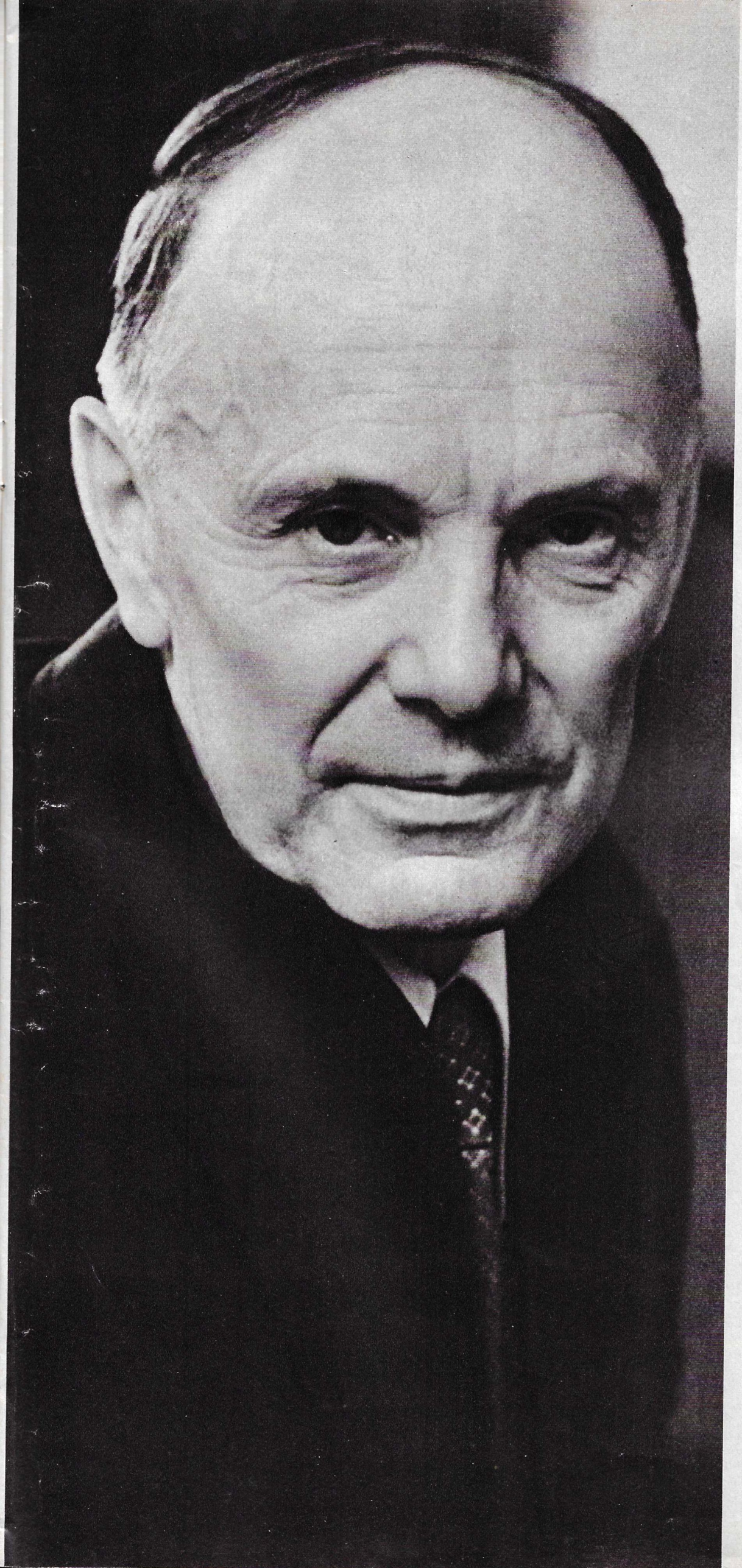
N. Gurovski: Voidaan esittää lukuisia esimerkkejä. Mainittakoon biotelemetria. Se syntyi alkuaikoina ainoana keinona, jolla voitiin tarkkailla etäisyydestä ensiksi eläinten ja sitten ihmisten tilaa lennossa. Se palvelee nytkin lääketiedettä uskollisesti. Samalla on kuitenkin jo lukuisia lääketieteellisiä laitoksia joilla on potilaita varten telemetriset laitteet. Esimerkiksi sydänveritulpan kokenut henkilö voi ulkoilla huoletta sairaalan puistossa telemetrian yhdistäessä hänet kojetaulun ääressä päivystävään lääkäriin. Käyttäen telemetriaa urheilulääkärit voivat tarkkailla kaunoluistelijoiden, mäenlaskijoiden ja pikajuoksijoiden tilaa harjoitusten aikana.

Avaruuslääketieteessä tutkitaan erilaisen kaasukoostumuksen vaikutusta ihmiseen: ilmaa, jossa on tavallista suurempi tahi pienempi happipitoisuus, muuttunut paine jne. Nämä samat ongelmat askarruttavat lääkäreitä myös klinikoissa, missä käytetään tavallista happipitoisempaa ilmaa vaikeassa tilassa olevien potilaiden olon helpottamiseksi. Toisin sanoen, nykyään tunnettua barokirurgiaa. Samaa voidaan sanoa hypodynamian eli vähäliikkuisuuden torjunnassa käytettyjen menetelmien soveltamisesta lääketieteelliseen praktiikkaan.

Tällaisiin esimerkkeihin voitaisiin lukea parhaillaan tutkittava menetelmä, jolla hoidetaan eräitä vaikeita sydän- ja verenkiertovikoja — potilas sijoitetaan painottomuutta imitoivaan nesteammeeseen. Menetelmän ovat kehittäneet avaruuslääkärit. Onnistuneeksi sydäntoiminnan piilevän vajavuuden selvittämisen menetelmäksi on osoittautunut happiköyhän kaasuseoksen hengittäminen. Tällaisia esimerkkejä voitaisiin esittää vielä monia. Avaruustekniikan tavoin avaruuslääketiede ja -biologia muodostuvat maanpäällisen tieteen kasvupisteiksi. Ne auttavat meihin itseemme kätkeytyneiden luonnonsalaisuuksien selvittämistä ja saatujen tietojen käyttämistä ihmisten parhaaksi. Tämä on melkeinpä niiden tärkein merkitys.

YLIPITKIÄ KAASUPUTKISTOJA VARTEN

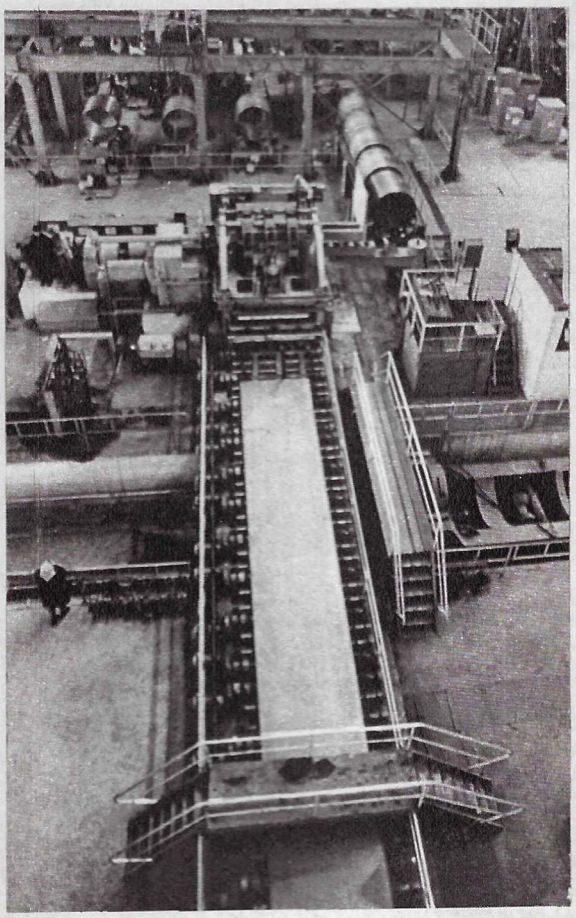
AKATEEMIKKO B. PATONIN JOHTAMA INSINÖÖRI- JA TIEDEMIESRYHMÄ ON SUUNNITELLUT HITSATTUJEN MONIKERROKSISTEN PUTKIEN RAKENTEEN JA VALMISTUSTEKNOLOGIAN. TÄLLAISET PUTKET LISÄÄVÄT KAASUPUTKISTOJEN KÄYTTÖVARMUUTTA. SAMALLA ON VALMISTETTU AINUTLAATUINEN SEVER-HITSAUSKOMPLEKSI SUURLÄPIMITTAISTEN PUTKIEN AUTOMAATTIHITSAUSTA VARTEN. SE NOPEUTTAA UUSIEN TEHOKKAIDEN PUTKISTOJEN RAKENTAMISTA.



Vasemmalla Ukrainan SNT:n tiedeakatemian presidentti akateemikko B. Paton. Yläkuva on otettu Sähköhitsausinstituutin suunnittelutoimistossa, missä konstruoidaan monikerroksisten putkien tuotannossa käytettäviä laitteita. Vasemmalta oikealle: monikerroksisten putkien laboratorion johtaja S. Biletski, projektin pääsuunnittelija V. Atamantšuk, putkihitsauslaitteiden osaston päällikkö V. Moškin, monikerroksisten putkien hitsausteknologian ryhmän johtaja A. Rybakov.

KIEVIN SÄHKÖHITSAUSINSTITUUTIN ANSIOLISTALLA ON mm. SEURAAVANLAISIA KEKSINTÖJÄ: METALLIEN HITSAUS JA LEIKKAUS AVARUUDESSA, MINKÄ ENSI KERRAN SUORITTI SOJUZ-6-AVARUUSALUKSEN MIEHISTÖ; HITSAUS VEDEN ALLA, MIKÄ MAHDOLLISTAA LAIVOJEN KORJAAMISEN NOSTAMATTA NIITÄ TELAKALLE SAMOIN KUIN VEDENALAISTEN RAKENTEIDEN SEKÄ MERIPORAUSLAITTEIDEN KORJAAMISEN; SÄHKÖKUONATEKNOLOGIA, JOKA ON OLLUT KORKEALAATUISIA TERÄKSIÄ JA LEJEERINKEJÄ VALMISTAVAN ERIKOISSÄHKÖMETALLURGIAN LUOMISEN PERUSTANA SEKÄ KYMMENET MUUT PERIAATTEELLISESTI UUDET TEKNISET AATTEET JA TEKNOLOGIAT, ERI TUOTANTOPROSESSIEN LAAJALTA ALALTA. VUONNA 1934, KUN HITSAUSTEKNIIKAN JA SILLANRAKENNUKSEN HUOMATTAVAN ASIANTUNTIJAN AKATEEMIKKO J. O. PATONIN ALOITTEESTA JA JOHDOLLA TÄMÄ TIEDELAITOS PERUSTETTIIN, SE OLI AINOA LAATUAAN MAAILMASSA. MYÖHEMMIN HITSAUSTEKNIIKKAA TUTKIVIA JA KEHITTÄVIÄ LAITOKSIA ON PERUSTETTU MYÖS MUIHIN KAUPUNKEIHIN SEKÄ ULKOMAILLA. J. PATONIN NIMEÄ KANTAVA JA HÄNEN POIKANSA B. PATONIN JO NELJÄNNESVUOSISADAN AJAN JOHTAMA TUTKIMUSLAITOS ON KUITENKIN YHÄ TÄMÄN ALAN SUURIN KESKUS, JONKA TYÖT OVAT TURVANNEET NEUVOSTOLIITOLLE HITSAUKSEN JA ERIKOISSÄHKÖMETALLURGIAN ALALLA KÄRKITILAN KOKO MAAILMASSA. MONIKERROKSISET PUTKET JA SEVERKOMPLEKSI OVAT JUURI NÄITÄ AIKAANSAANNOKSIA.

UUSI PUTKIRAKENNE ON JO PATENTOITU USA:ssa JA BRD:ssä, JA HALU SEN PATENTOINNISTA ON HAVAITTAVISSA MUISSA MAISSA. MONET FIRMAT OVAT ESITTÄNEET HALUAVANSA HANKKIA MONIKERROKSISTEN PUTKIEN TUOTANTOLISENSSEJÄ.



Neuvostoliitossa rakennetaan ennennäkemättömän laajaa kaasuputkistojen järjestelmää. Kaksi vuotta sitten alkoi Länsi-Siperiassa Jäämeren tuntumassa sijaitsevan Urengoin maakaasuesiintymän teollinen hyödyntäminen. Länsi-Siperian kentät tulevat lähivuosina antamaan pääosan maakaasun tuotannon lisäyksestä. Se virtaa jo nyt NL:n keskisille alueille ja edelleen maan läntisille rajoille pitkin putkistoa, jonka yhteinen pituus on jo 12000 kilometriä.

Paljon on tehty ja paljon on vielä tehtävä, mutta vaikeudetkin ovat melkoiset: pitkä polaariyö, jopa 60 asteen pakkaset, hyytävät tuulet, joilta niukka kasvillisuus ei suojaa, ikiroutainen maa sekä soiden, purojen ja jokien runsaus. Pohjolan luonto koettelee ihmisten, koneiden ja metallien lujuutta. Joudutaan valmistamaan erikoiskestäviä laitteita niin sanottuja "pohjoisia malleja", putkissa on käytettävä kalliilla lisäaineilla seostettuja teräslaatuja. Sanalla sanoen rakentaminen on siellä kallista ja hankalaa, mutta kuitenkin välttämätöntä, sillä kaasuntarve lisääntyy nopeasti.

Johtopäätös näyttää ilmeiseltä: on lisättävä valtaputkistojen kuljetuskykyä kohottamalla kaasun sisäistä painetta. Nykyään sitä toimitetaan suurläpimittaisia putkia pitkin (1420 mm) 75 ilmakehän paineella, mikä tekee mahdolliseksi kuljettaa noin 30 miljardia kuutiometriä kaasua vuosittain. Jos paine kohotetaan 120 ilmakehään ja jäähdytetään kaasua kohtuullisesti, voidaan toimituksia lisätä lähes kaksinkertaiseksi. Silloin kuitenkin kärkevöityy putkien käyttövarmuuden ongelma.

— Ryhdyttyämme tutkimaan tätä ongelmaa, akateemikko B. Paton kertoo, — oivalsimme pian, että perinteisten ehytseinämäisten putkien parantaminen ei tuota toivottua tulosta. Sähköhitsausinstituutin asiantuntijat yhdessä muiden asianomaisten laitosten kanssa esittivät ylitehokkaiden suurpaineputkistojen rakentamista käyttämällä rakenteeltaan periaatteellisesti uusia, monikerroksisia putkia. Niitä valmistetaan kietomalla ohutta rullaterästä. Putken nimellispaineesta riippuen voidaan kietoa päällekkäin suurempi tahi pienempi määrä kerroksia.

Monikerroksisten putkien kokeet ovat vahvistaneet niiden suuren käyttövarmuuden. Erittäin tärkeää on, että pohjolan oloihin tarkoitettujen putkien teräs on tavallisesti seostettava kalliilla molybdeenilla tahi niobilla. Monikerroksisten putkien teräksessä ei käytetä molybdeenia eikä niobia, mutta suurten murtumien mahdollisuus on olematon.

Sen jälkeen, kun oli suoritettu laboratoriokokeet, tehtiin päätös monikerroksisia putkia tuottavan kokeiluosaston rakentamisesta Harzyskin putkitehtaalle Donetskin alueella. Omaksuttuaan teknologian, jollaista ei ollut käytetty missään muualla maailmassa, tämä tehdas ryhtyi viime vuonna tuottamaan 75 ilmakehällä toimivia 1420 mm läpimittaisia nelikerroksisia putkia. Ensimmäiset erät kokeiltiin koekentillä. Gorkin alueella Vyksunin metallurgisella tehtaalla rakennetaan osastoa, joka tulee tuottamaan miljoona tonnia monikerroksisia putkia vuodessa. Ensimmäinen valtajohto näistä putkista rakennetaan ensiviisivuotiskaudella. Rakentamalla suurpaineisia valtajohtoja monikerroksista putkista saadaan miljoonien ruplien taloudellinen hyöty ja ratkaistaan tärkeä kansantaloudellinen tehtävä — lisätään huomattavasti maakaasun toimittamista itäisiltä alueilta NL:n Euroopan puoleiseen osaan ja kohotetaan putkistojen käyttövarmuutta.

Pohjolan alhaiset lämpötilat ja kaasun suuri paine asettaa ankaria vaatimuksia paitsi putkien kestävyydelle myös hitsaussaumojen laadulle. Hitsausinstituutin yhteistoiminnassa tuotantolaitosten kanssa suunnittelema Sever-hitsauskompleksi, joka on tarkoitettu 1420 mm läpimittaisten putkien vastushitsaukseen, turvaa hitsaussaumojen korkean laadun.

Tuotantoprosessien automatisointi on nykykehityksen pääsuuntia. Pohjolan oloissa, missä työvoimakulut ja sijoitusten suuruus ei ole edes verrattavissa niihin, joihin olemme tottuneet lauhkeissa leveyspiireissä, on erikoisen tärkeää tulla toimeen vähemmällä työvoimalla. Uusi hitsauslaite on esikuvallinen näyte tekniikasta, joka vastaa täysin ajan henkeä. Se mahdollistaa kaikkien hitsausvaiheiden automatisoinnin ja turvaa korkean työvauhdin. Ennen kaasuputkiston asentamista putket on tähän asti kaikkialla maailmassa hitsattu yhteen, jaksoiksi — kaksi tai kolme putkea kussakin. Sitten erityiset kuljetuskoneet toimittavat ne asennuspaikalle, ja vasta sen jälkeen koittaa lopullinen vaihe — jaksot liitetään toisiinsa. Sever tekee tarpeettomiksi nämä irralliset ja paljon työvoimaa vaativat ennakkoprosessit. Se tekee kaikki työvaiheet välittömästi asennuspaikalla ketjumenetelmällä edeten putkien sisällä ja hitsaten ne toisiinsa.

Laitteistoon jota hoitaa 11—12 henkeä, kuuluu avaruusrakettia muistuttava hitsauslaite sekä oma voimala ja putket sisältä ihanteellisesti suojaava koneikko. Ohjaustaululta hoidettuna se menee putkeen ja pysähtyy hitsattavaan liitoskohtaan. Vipulaitteet avautuvat ja keskiöivät putket nopeasti ja tarkasti, ja sauman hitsaus alkaa. Kahden 1420 mm läpimittaisen putken hitsaamiseen tavallisella menetelmällä menee kahdeksalta ammattimieheltä tunti. Sever tekee saman työn muutamassa minuutissa.

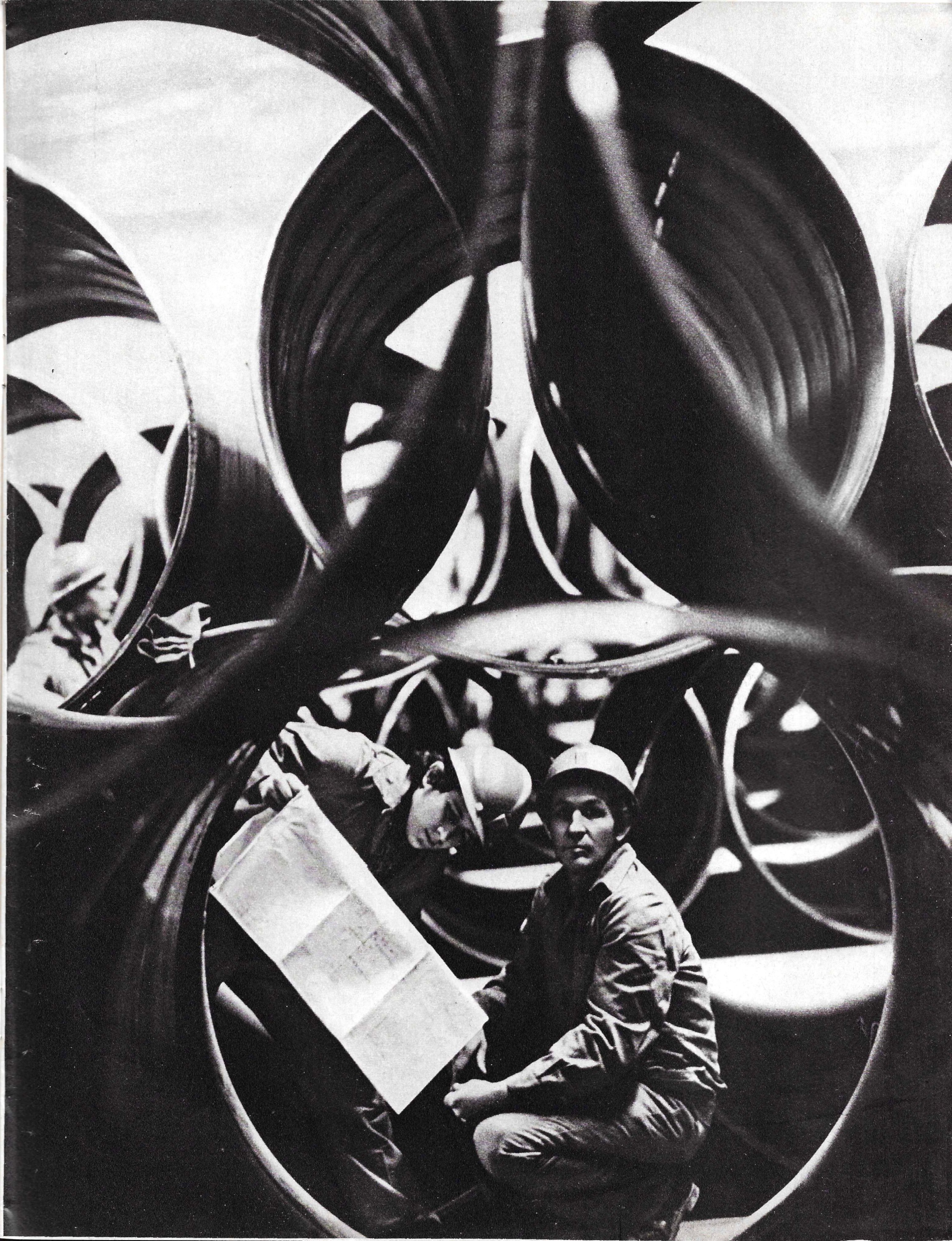
Vuosina 1978 ja 1979 Sever-laitetta kokeiltiin Vyngapurin—Tšeljabinskin ja Urengoin—Tšeljabinskin kaasuputkistojen rakennustyömailla. Kokeellis-teollinen käyttö osoitti, että se pystyy hitsaamaan 5-6 liitosta tunnissa. Tämä merkitsee, että työn tuottavuus on 5-6 kertaa korkeampi kuin entisillä menetelmillä.

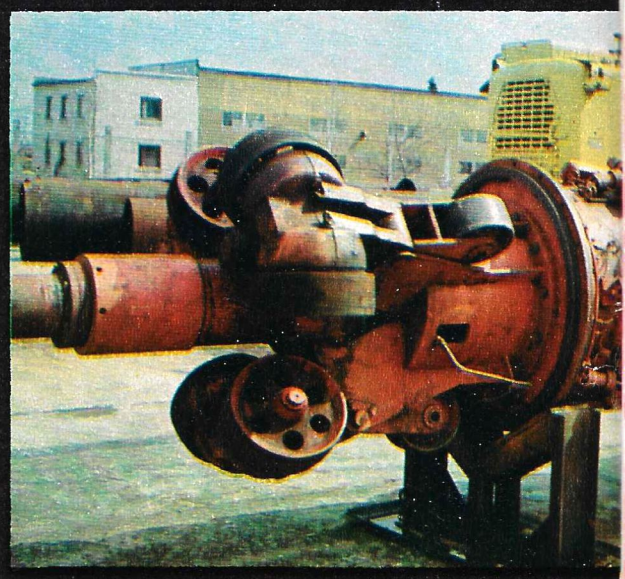
Sever-laitteisto valmistetaan erikoisista teräslaaduista kestämään kovat pakkaset. Se on kallis, mutta menot korvautuvat nopeasti. Asiantuntijat ovat laskeneet koneikon käyttöönoton tuottavan 1,8 miljoonan ruplan suuruisen vuotuisen hyödyn.

Teksti J. ORLOVA

Hartsyzin putkitehdas (Donetskin maakunta-alue) omaksui ensimmäisenä hitsattujen monikerroksisten putkien tuotantoteknologian. Siirtyminen suurpaineisiin kaasuputkistoihin käyttämällä uusirakenteisia putkia on monimutkainen tehtävä. Koneenrakentajien on järjestettävä uusien laitteiden sarjatuotanto, metallurgien on jatkettava teknologisten prosessien kehittelyä ja rakentajien on opittava käsittelemään putkia, jotka ovat notkeampia kuin ehjäseinämäiset putket. Lupaava aate on jo kuitenkin käymässä toteen.

Kuvat S. LIDOV





Sever-hitsauskoneikon kokeilu koekentällä Borispolissa (Kiev). Laitteiston pääosat on patentoitu USA:ssa, Kanadassa, Ruotsissa, Sveitsissä, Englannissa, Japanissa ja BRD:ssä. Uusien osien patentoituminen näissä maissa jatkuu. USA on hankkinut Sever-koneikon tuotantolisenssin.

Siperialaisille

Siitä, kun Tjumenin seutuvilla syöksähti porakaivosta ensimmäinen öljypatsas, on kulunut 20 vuotta. Nykyään tuosta muinoin syrjäisestä autiosta seudusta on tullut NL:n tärkein öljyntuotantoalue, missä kehittyy voimakas kaasu- ja petrokemiallinen teollisuus. NKP:n 25. edustajakokouksen viitoittaman polttoaine- ja energiatuotannon kehitysohjelman toteuttamisen tärkeäksi edellytykseksi siellä muodostuu asuntojen ja muiden yleishyödyllisten laitosten rakentamisen ohjelma. Tjumenin seudun öljyntuottajien ja rakentajien tehtävänä on useiden kaupunkien ja yhdyskuntien rakentaminen lyhyessä ajassa. Siitä, millaisia nämä kaupungit ja yhdyskunnat tulevat olemaan, on TASSin kirjeenvaihtaja V. Žiljakov haastatellut Tjumenin alueen toimeenpanevan komitean rakennus- ja arkkitehtuurihallinnon päällikköä A. Otradnovia.

Napapiirin pohjoispuolelle on rakennettu jo monia kaupunkeja. Eräs niistä on Tjumenin öljyntuottajien kaupunki Nadym. Sen yleissuunnitelman laativat Leningradin arkkitehdit. Tällöin hankkimaansa kokemusta he käyttivät sitten Urengoin projektin laatimisessa. Samoin kuin Nadymissa talot sijoitetaan niin, että pohjatuuli ei pääse tunkeutumaan kortteleiden sisään. Kunkin taloryhmän keskelle on sijoitettu myymälät ja palvelulaitokset.

Talot on suunniteltu varta vasten pohjoisiin oloihin. Uudisasukkaita tulevat varmaan miellyttämään talot, joita Tjumenin pohjolassa parhaillaan rakentavat moskovalaiset. Niissä on paksummat seinät, ja kolminkertaiset ikkunat, huoneet ovat tavallista korkeampia ja asunnoissa on paljon aputiloja, kaikki lämmityslaitteet on tehty alhaisinta ulkoista lämpötilaa ajatellen.

Tjumenin kaupunkeihin ja yhdyskuntiin ei voida suhtautua tavallisella mitalla. Niiden asukkaiden keski-iäksi arvioidaan muodostuvan 24—26 vuotta. Sen vuoksi on suunniteltu tavallista enemmän lastenlaitoksia ja urheilurakennelmia.

Käytäntö on osoittanut, että yhdyskunnan rakentaminen yhden kaasu- tai öljyesiintymän luo on kallista ja ihmisille epämukavaa. Sen vuoksi on päätetty rakentaa suurempia yhdyskuntia, joista työntekijöitä kuljetetaan linja-autoilla useammille esiintymille. Niinpä Radužnyin asukkaat tulevat nostamaan öljyä seitsemästä esiintymästä, Muravlenkovskin asukkaat kahdesta. Moskovan, Leningradin ja Ukrainan arkkitehdit suunnittelevat yhdyskuntia niiden tulevaa kasvua silmälläpitäen. Niihin tulee koulut, kulttuuri- ja palvelulaitokset. Yhdyskunnan suuremman koon ja sopivan sijoituksen ansiosta öljytyöläinen voi olla jatkuvasti perheen piirissä, ja hänen kotiväelleen voidaan järjestää sopivaa työtä.

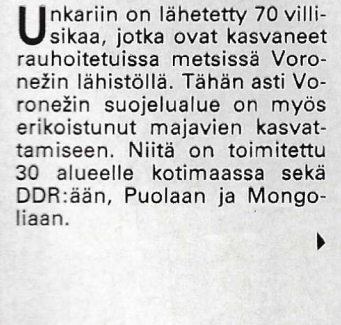
Postimerkkeilijöille

Keräilijät voivat täydentää kokoelmiaan Neuvostoliiton tietoliikenneministeriön liikkeelle laskemilla uusilla postimerkeillä. Kolme merkkiä kertoo kolmesta Interkosmos-ohjelman puitteissa suoritetusta kansainvälisestä avaruuslennosta. On julkaistu kansainvälisen kommunistisen liikkeen huomatun toimihenkilön, Vietnamin Sosialistisen Tasavallan ensimmäisen presidentin Ho Chi Minhin syntymän 90-vuotispäivälle omistettu merkki. Postimerkillä on muistettu vielä yhtä merkkipäivää, N. Baumanin nimeä kantavan Moskovan korkeimman teknillisen opiston perustamisen 150-vuotispäivää.

Sarjassa "Arvokkaita turkiseläimiä" ovat ilmestyneet kettua, naalia, minkkiä, nutriaa ja soopelia kuvaavat merkit.

Valko-Venäjän pääkaupungin Minskin olympiastadionin puurakenteet joutuivat menemään tulen, veden ja termiittien hyökkäysten lävitse. Se oli välttämätöntä, jotta voitiin tarkastaa Teknologisen korkeakoulun tutkijoiden laatiman synteettisen kyllästysaineen ominaisuudet. Se tekee puusta erittäin kestävää.

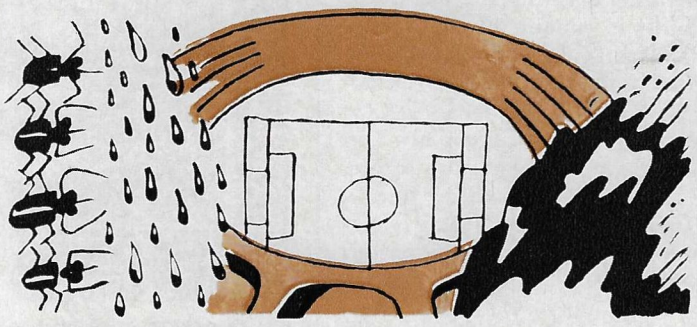
Unkariin on lähetetty 70 villisikaa, jotka ovat kasvaneet rauhoitetuissa metsissä Voronežin lähistöllä. Tähän asti Voronežin suojelualue on myös erikoistunut majavien kasvattamiseen. Niitä on toimitettu 30 alueelle kotimaassa sekä DDR:ään, Puolaan ja Mongoliaan.



Hazratišohin mausolee Tadžikistanissa on puurakennustaiteen arvokas muistomerkki ja eräänlainen kansallisen puunleikkaustaiteen aikakirja. Tšorkun asutuksessa X vuosisadalla pystytettyä monimutkaista rakennetta peittää kauttaaltaan kohopintainen kaiverrus, jossa on useiden vuosisatojen taidetyylien piirteitä. Kunnostaessaan hautakammion ränsistyneitä osia kaukaisten aikojen mestareiden jälkeläiset lisäsivät aina koristekuvioihin uusia aineksia. Tiedemiesten esityksestä tämä puuluomus on suojattu erityisellä kupolilla. Lähiaikana se siirretään Gissariin, minne perustetaan ulkoilmamuseo.

Ukrainan tiedeakatemia on hyväksynyt tieteellis-teknisen ns. Etelä-ohjelman. Asovanmerellä ja Mustalla merellä alkavat toimia ympäristöä vahingoittamatta suuret valkuaistuotteiden kasvatustaloudet. Ohjelman tavoitteena on vesialueen muuttaminen korkeatuottoiseksi kannattavaksi taloudeksi. Sen toteuttamiseen tulee osallistumaan 28 tieteellistä laitosta. Niiden tulee kehittää merituotteiden kasvatusmenetelmät, määrittää merenrikkauksien käyttöalat ja laatia niiden jalostusteknologia. Odessan ja Nikolajevin maakunta-alueilla on jo perustettu ostereiden ja midioiden teollista kasvatusta harjoittavia talouksia.

Eestin tiedeakatemian kybernetiikan instituutissa suunnitellulla kojeella löytää nopeasti vian tietokoneen monimutkaisesta rakenteesta. Kojeen 3000 anturilla saadaan kosketus tietokoneen kaikkiin ulosottoihin. Vianmääritys on nopeutunut kymmenkertaisesti.



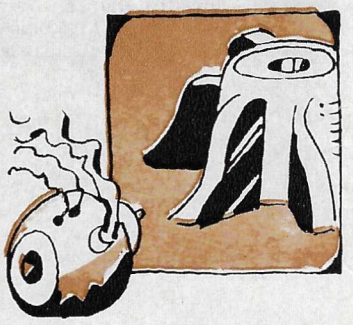
Jakutiassa on löydetty iso timantti. Värittömän kuultavan kiteen koko on 32x29, 5x18 mm ja paino 119,55 karaattia. Jalokivi on ristitty "Professori Odintsoviksi" — Jakutian timanttiesiintymien löytöön ja tutkimiseen osallistuneen Mihail Odintsovin muistoksi.

Turbiinin pyörivästä roottorista on onnistuttu ottamaan kolmiulotteinen kuva käyttämällä Iris-merkkistä laseria. Holografinen filmi auttaa suunnittelijoita roottorin siipien laskemisessa ja sen toiminnan optimiarvojen määrittämisessä. Nopeasti tapahtuvien prosessien tutkiminen on yksi Valko-Venäjän tiedeakatemiassa valmistetun laserin käyttöaloista.

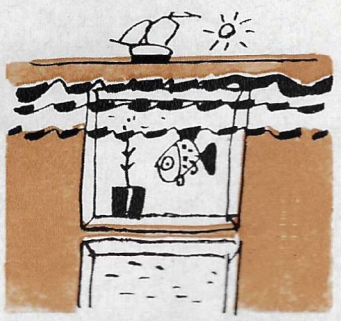
Araljärvi on osoittautunut akaksikerroksiseksi: on todettu, että sen pohjan alla 300—500 metrin syvyydessä alkavat vedellä runsaasti kyllästetyt segmenttikerrokset. Alma-atalaiset tutkijat katsovat, että Araljärven alla olevan altaan muodostumiseen ovat vaikuttaneet Tienšanin laaksoissa syntyvät maanalaiset virrat.

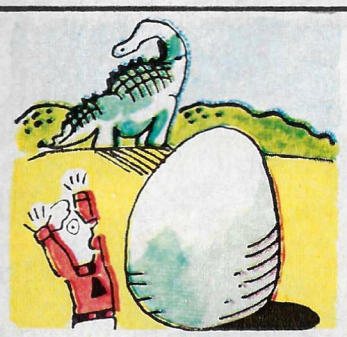
Liettualaiset kasvitieteilijät ovat löytäneet Merkysin jokiluhdasta ainutlaatuisen kalliotammilehdon ja pohjoisista leveyspiireistä jo kadonneena pidetyn sianpuolukan viljelmän. Jokiluhta on julistettu yhdeksi 24:stä tasavaltaan perustetusta kasvitieteellisestä suojelualueesta. On laadittu Liettuan SNT:n Kasviston hakemisto.

Kirgisian tiedeakatemian historian laitoksen retkikunnan osanottajat ovat löytäneet Issyk-Kul -järven rannalta asutuksen, joka on peräisin XI-XII vuosisadalta. Tiedemiehet katsovat, että siellä on ollut yksi keskiajan suurimpia karavaanisaraja. Oletetaan, että järven rantaa pitkin on kulkenut ns. "suuri silkkitie".

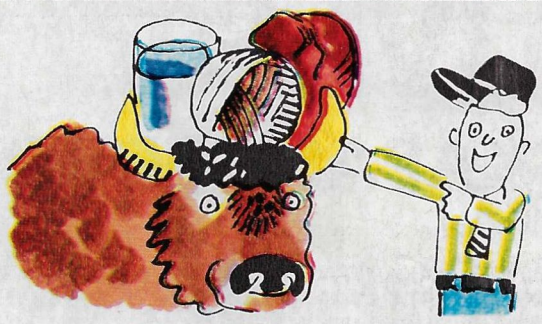


Satumaiset kiitosaappaat ovat todella olemassa. Sen saattoi todeta Volgan varren ylioppilaiden tieteellisen ja teknisen luomistyön näyttelyssä Uljanovskissa. Tulevat insinöörit, Ufan lentokonekorkeakoulun opiskelijat olivat valmistaneet pienoissuihkumoottorilla varustetut saappaat, joilla voi edetä 25 kilometrin tuntinopeudella.



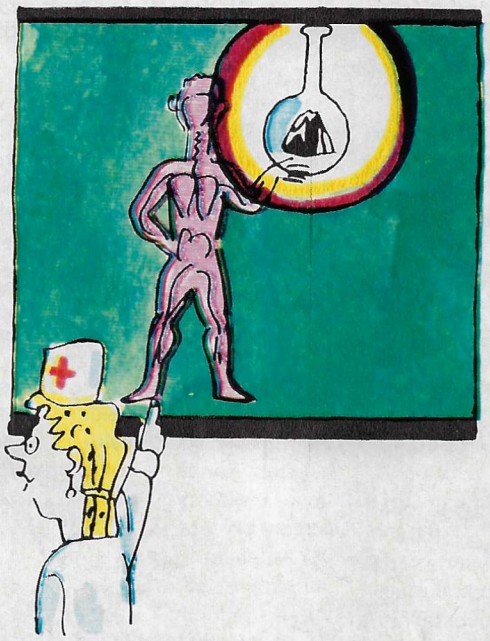


Kivi, jonka neuvostoliittolais-mongolialaisen retkikunnan osanottajat toivat Gobin autiomaalta Leningradiin, on osoittautunut 150 miljoonaa vuotta sitten eläneen dinosaurian munaksi. Löytö on vahvistanut leningradilaisten tiedemiesten olettamuksen, että Aasian suuren aavikon ilmasto on muinaisaikoina suosinut jättimäisten eläinten kehitystä.

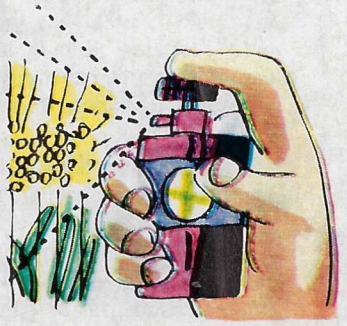


Muutamia vuosia sitten eräälle Lena-joen saarelle Jakutiaan tuotiin Tuvasta jakkeja. Asiantuntijat katsovat, että jakit ovat kotiutuneet nyvin. Ne ovat pohjolan oloissa edullisia: jakeista saadaan erinomaista maitoa, lihaa ja villaa.

Piihappi, josta kivet, kalliot ja aavikoiden hiekka on koostunut, on kautta aikojen ollut elottoman luonnon vertauskuvana. Yleisesti on vakiintunut käsitys sen yhdisteiden biologisesta muuttumattomuudesta. Samalla on ihmetelty, miksi elolliset oliot eivät voi tulla toimeen ilman piitä? Tätä kysymystä ryhtyivät tutkimaan Latvian SNT:n tiedeakatemian orgaanisen synteesin laitoksen kemistit, biologit ja farmakologit. He rupesivat etsimään tämän alkuaineen orgaanisia yhdisteitä, joilla olisi selvästi ilmenevä fysiologinen aktiivisuus. Kuten selvisi, eräät tällaiset aineet tuhoavat mikrobeja ja nopeuttavat haavojen arpeutumista. Tutkimukset jatkuvat. Voidaan jo puhua uuden, "piisuunnan", kehityksestä lääkekemiassa.



Taškentin lähistöllä on Kankan muinaislinnan raunioiden kaivausten aikana löydetty yli 1300 metallirahaa, jotka ovat peräisin II—V vuosisadoilta. Linna sijaitsi muinaisen Tšatšin valtakunnan alueella. Löydöksestä voidaan tehdä johtopäätös, että Tšatšissa oli kehittynyt tavaratuotanto.



Moskovan ja Kievin tiedemiesten yhteistyön tuloksena on kehitetty tehokas "lääke" kasvitautien torjumiseksi. He ovat käyttäneet orgaanisten kompleksonien kykyä muodostaa metallien kanssa liukenevia yhdisteitä. Liuos sisältää hivenannoksia, rautaa ja muita metalleja, joita tautien vioittamat kasvisolut tarvitsevat.

Neuvostoliiton Pohjoisen laivayhtymän 10340 tn puutavara-alukselle on annettu Nikolai Ostrovskin "Kuinka teräs karaistui" -romaanin sankarin Pavel Kortšaginin nimi. Laivan rakentamisen aikana sen keulaan juotettiin erikoislaatuinen muistolaatta. Laatan lejeerinkiin on sulatettu kansalaissodan aikainen pistin ja ammuksen sirpale Vähältä maalta, missä neuvostosotilaat kestivät urheasti hitleriläisten ylivoimaisten joukkojen painostuksen sekä "hopeanaula" Baikalin—Amurin rautatien rakennustyömaalta ja metallia avaruusalusten starttikentältä Baikonurista.

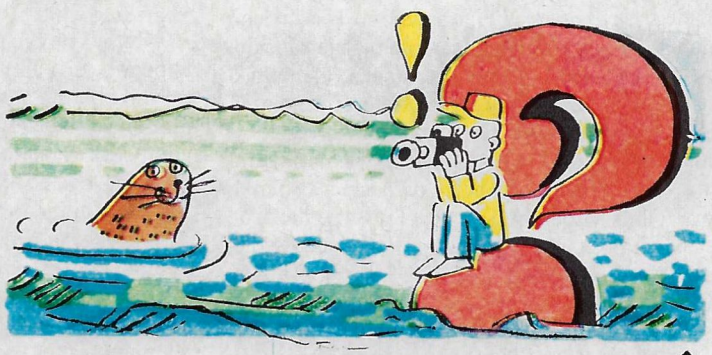
Erikoisohuista basalttikuiduista kudottu kangas, jota valmistetaan Donetskin eristeainetehtaalla, on tulenkestävää. Toisin kuin asbesti se lisäksi vaimentaa ääntä ja on sitä paitsi puolta halvempaa. Kuumuutta kestävää kangasta voidaan käyttää monilla talousaloilla, mm. lämpölaitteiden eristämisessä.

Kasvin elinkyky riippuu sen biosähköisistä ominaisuuksista. Tähän perustuu ukrainalaisten tiedemiesten valmistaman pienoiskojeen toiminta. Anturit — kaksi teräsneulaa — uppoavat puun runkoon, ja sähköfysiologisen potentiaalin suuruus kertoo puun "terveydentilasta".

Pavel Tretjakovin graniittinen muotokuvaveistos on asetettu hänen nimeänsä kantavan venäläisen taiteen Valtion gallerian rakennuksen eteen. Pavel Tretjakov alkoi kerätä venäläisten taiteilijain maalauksia vuonna 1856.

Hänen galleriansa käsittää edellisten sukupolvien taiteilijoiden mestariteoksia sekä aikalaistensa taiteilijoiden huomattavia luomuksia.

Apšeronin niemimaan länsiosa (Azerbaidžan) on jo monet kerrat lahjoittanut paleontologisia löytöjä. Tiedemiehiä on jälleen siellä onnistanut. He ovat löytäneet hampaallisen muinaislinnun pääkallon. Tällaiset linnut ovat eläneet siellä noin 30 miljoonaa vuotta sitten. Ne ovat käyttäneet ravintonaan kalaa, pystyneet uimaan ja sukeltamaan.



Kuinka merikarhukantaa voidaan lisätä? Tähän kysymykseen vastaa Tyynenmeren kalatalouden tutkimuslaitoksen Kamtšatkan osaston retkikunta, joka on lähtenyt Komendöörin saarille. Tutkiessaan eläinten käyttäytymistä näiden makuupaikoilla retkikunnan osanottajat yrittävät olla häiritsemättä niiden luonnollista elämänmenoa. Niinpä poikasten luvun määrittämisessä käytetään valokuvausmenetelmää. Tarkkaillessaan merikarhujen vaellusta tutkijat käyttävät menetelmää, jolla eläimet voidaan tunnistaa etäältä niiden räpälöissä olevien tuntomerkkien perusteella.

Peskistä — vanhan Tbilisin erikoisluontoisesta nurkkauksesta — tulee museovyöhyke. Siellä entistetään kiinnostavimmat talot, joissa on kauniit parvekkeet ja tasakatot. Erääseen rakennukseen sijoitetaan museo, toisiin perustetaan salonkeja, joissa myydään käsityötuotteita.

Piirt. A. Suhov.
Valok. J. Berezovski ja V. Kosarin

KAMAZ

NIMELLISKAPASITEETTIIN

KUNAKIN NEUVOSTOLIITON 5-VUOTISSUUNNITELMAKAUTENA ON SYNTYNYT JOKIN TEOLLISUUSJÄTTILÄINEN. ENSIMMÄISENÄ DNEPRIN VOIMALA, TOISENA STALINGRADIN TRAKTORITEHDAS. TÄMÄN, NYT PÄÄTTYVÄN, KYMMENENNEN VIISIVUOTISKAUDEN TUNNUSMERKKINÄ VOIDAAN OIKEUTETUSTI PITÄÄ KAMAN AUTOTEHDASTA. OIKEASTAAN SANA "AUTOTEHDAS" EI OLE AIVAN TÄSMÄLLINEN, SILLÄ KYSEESSÄ ON PIKEMMINKIN "TEHTAIDEN KOKOELMA", RASKAIDEN KUORMA-AUTOJEN TUOTTAMISEKSI TARKOITETTUJEN TUOTANTOLAITOSTEN KOMPLEKSI.

MITTASUHTEET

Aikanaan Neuvostoliitto-lehti kertoi, kuinka Tatariassa pienessä Naberežnyje Tšelnyn kaupungissa oli ryhdytty rakentamaan suuria kuorma-autoja valmistavaa Kaman tehdasjättiä. Kuvissa nähtiin ensimmäisten rakentajien kasvoja, ensimmäisen talon ensimmäinen lohko. Siihen aikaan olemassa olleista kohteista "huomattavin" oli vanha tuulimylly, jonka rinnalla lehden sivuilla oli tulevan kaupungin rakennusten pienoismalli.

Se oli ensinäkemältä jokapäiväinen aihe sillä vain harvoin lehtemme numerosta puuttuu kertomus uudisrakennuksista. Kaman uudisrakennusten mittavuus oli kuitenkin ennennäkemätön jopa Krasnojarskin voimalaan tai Togliattin autotehtaaseen verrattuna. Kaman autotehtaan varsinainen vyöhyke on 100 neliökilometriä, sen teollisuusalueen laajuus ylittää 3, 9 miljoonaa neliömetriä ja kaikkien rakennusten sekä rakenteiden sijoitusala käsittää yli 4 miljoonaa neliömetriä.

Käytännöllisesti katsoen tuo kaikki on nyt todella olemassa. Kirjaimellisesti autiolle paikalle on rakennettu ajanmukaisten tuotantolaitosten muodostama kokonaisuus: valimo, takomo, puristamo ja alustatehdas, korjaus- ja työkalutehdas, moottoritehdas, laitteistotehdas ja kokoomo.

Rakennustöiden yhteydessä Naberežnyje Tšelnyssa tapahtuneiden muutosten ääriviivat ovat todella mittavia. Sinne on luotu tehokas voimatalous sekä laaja maatalousvyöhyke, joka huoltaa tehtaan työntekijöitä ja rakentajia maataloustuotteilla. On kasvanut uusi kaupunki. Viime vuosisadalta peräisin olevan asiakirjan mukaan vanha kaupunki "rakennettiin kukkulalle Tšelnajoen ja Kaman yhtymäkohtaan ja oli sadan sylen pituinen (syli — 2,13 m) ja 60 sylen levyinen".

Mikä hyvänsä kaupungin nykyinen kortteli on suurempi sekä pinta-alaltaan että asukasluvultaan kuin sen esivanhin, mukavuuksista puhumattakaan. Kymmenessä vuodessa Naberežnyje Tšelnyn asukasluku on kasvanut yli 10-kertaiseksi ja on nykyään 320000. Se on asukasluvultaan Tatarian autonomisen tasavallan toiseksi suurin kaupunki.

TUOTTEET

Kaman autotehdas ratkaisee vähintään kaksi tärkeää taloudellista tehtävää. Ensinäkin maan kuorma-autokannan kuljetuskyky kasvaa. Toiseksi dieselmoottoreilla käyvien autojen tuotanto lisääntyy, mikä puolestaan säästää polttoainetta ja vähentää huomattavasti pakokaasujen myrkyllisyyttä. Asiantuntijat ovat laskeneet: Kaman autot lisäävät maan autokannan kuljetuskykyä puolitoistakertaiseksi, ja sen valmistamat moottorit säästävät noin 10 miljoonaa tonnia polttoainetta vuodessa. Kaman dieseleitä tullaan asentamaan myös Moskovan ja Uralin tehtaiden kuorma ja linja-autoihin.

Kun Kaman tehdasjättiläinen pääsee nimelliskapasiteettiinsa — 150000 kuorma-autoa ja 250000 dieselmoottoria vuodessa — se tulee merkitsemään laadullisesti uutta vaihetta Neuvostoliiton autoteollisuudessa. Kaman tehtaan liukuhihnoilta tulee joka puolentoista minuutin kuluttua lähtemään 180—260 hevosvoiman tehoinen auto.

Kaman tehtaan valmistamien erityyppisten autojen joukossa erikoisen kysyttyjä ovat kolmeakseliset alustat, jotka ovat kontinkuljetus-, kadunkastelu-, pesu- ja lumenpuhdistusautojen sekä bitumi- ja sementtivaunujen, betoninsekoittimien ja autonostureiden, paloautojen, lentokenttien palveluautojen ja monien muiden muunnelmien perustana.

TEKNOLOGIA

"KamAZ tulee täysitehoiseksi NKP:n 26 edustajakokouksen alkuun mennessä" on nykyään suosituin tunnus tehtaan työläisten ja rakentajien keskuudessa.

Edustajakokous tekee yhteenvedot kymmenennen viisivuotissuunnitelman täyttämisestä, valtiomme ponnistuksista rauhan lujittamiseksi ja kansojen välisestä yhteistyöstä, viitoittaa tien liennytyksen edelleen lujittamiseksi, keskinäisen yhteistoiminnan laajentamiselle kansainvälisen työnjaon perusteella. Liennytyksen tulokset näkyvät KamAZin esimerkistä. Kuten on tunnettua koneiden ja laitteiden toimittamiseen Kaman autotehtaalle on osallistunut useita ulkomaisia yhtiöitä: USA:sta, BRD:stä, Italiasta, Ranskasta, Japanista, Hollanista, Belgista, Ruotsista, sekä DDR:stä, Unkarista, Puolasta, Bulgariasta, Tšekkoslovakiasta ja Jugoslaviasta.

Kaman tehtaan autojen tuotannossa käytettävät laitteet mahdollistavat omaperäisten teknologisten prosessien soveltamisen. Niinpä pelkästään taivutettujen palkkien käyttö auton korissa tuottaa tuhansien valssaustuotetonnien säästön.

Uusien materiaalien kehittämiseen Kaman autotehdasta varten osallistuu n. 60 neuvostoliittolaista tutkimuslaitosta, yli 200 tehdasta (12 teollisuusalalla) sekä sosialististen maiden johtavat tehtaat ja tutkimuslaitokset. Kiinnitämme huomiota siihen että tämä työ ei lainkaan ole ristiriidassa kansainvälisen työnjaon logiikan kanssa.

Kaman autotehtaalle on perustettu hyvin toimiva työkoneiden tuotanto sekä voimakkaat suunnittelu- ja teknologiset osastot. Niinpä v. 1980 tehtaalla tuotetaan omia työkoneita 22 miljoonan ruplan arvosta ja v. 1985 eli 11. viisivuotiskauden lopussa niitä tuotetaan vuosittain 35 miljoonan ruplan arvosta.

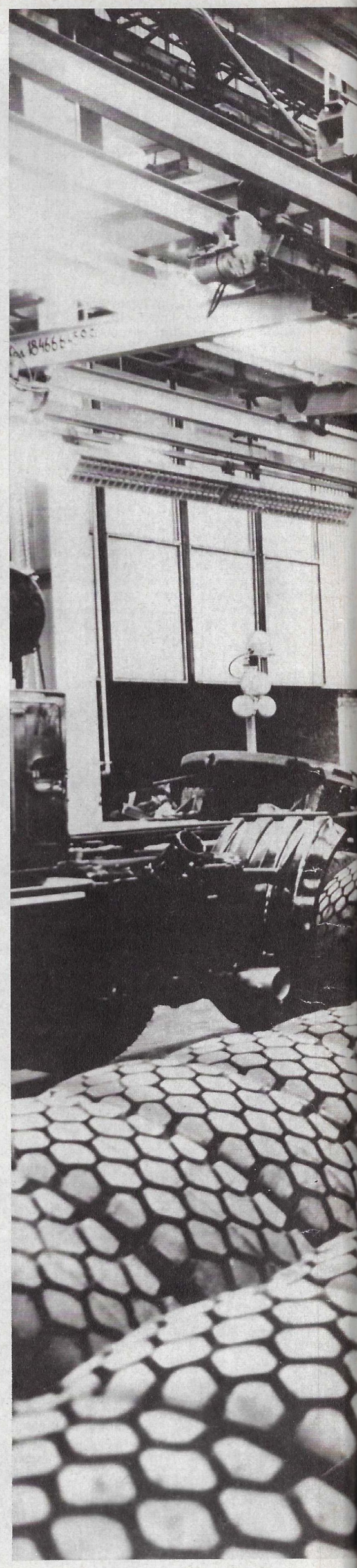
Kaman autotehtaan suunnittelijat eivät ratkaise ainoastaan omia ongelmiaan. Muiden tehtaiden kanssa solmittujen sopimusten perusteella ne suunnittelevat hioma- ja lastuavia työkaluja korvatakseen ulkomaiset vastaavilla kotimaisilla tarvikkeilla. Tämän ansiosta maan kansantalous saa v. 1980 n. 7 miljoonan ruplan säästön.

VAIKUTUS

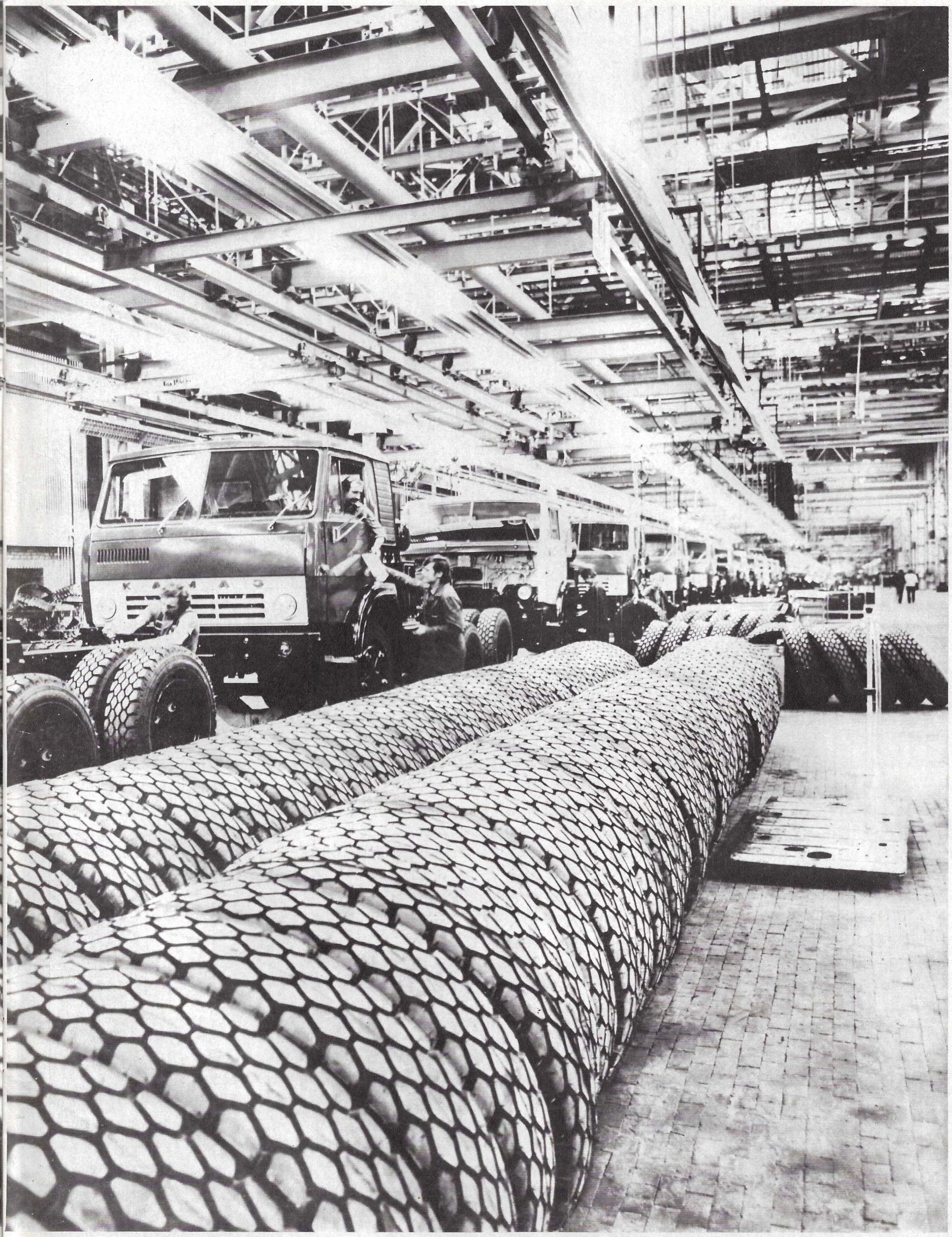
Kaman autotehtaan tapaiset jättiläiset eivät ainoastaan nopeuta niiden seutujen talouden kehitystä, missä ne sijaitsevat. Niiden vaikutus on huomattavasti laajempaa. KamAZin sateliittitehtaita on eri kaupungeissa, jopa varsin kaukana Tatariasta, esimerkiksi Valko-Venäjän Borisovissa (nestevahvistintehdas) ja Jaroslavlissa (diesellaitteita valmistava tehdas). Itä-Siperiaan Krasnojarskin lähistölle on kasvanut perävaunutehdas, joka on myöskin KamAZin satelliitteja. Kaman autotehtaan kanssa tulee toimimaan kiinteässä yhteistyössä yli 300 tehdasta.

Nykyään tehdas valmistaa kansantalouden eri aloilla käytettäviä toisen polven kuorma-autoja. Niiden tehon suurentamisen ansiosta KamAZin autojen vuotuinen kuljetuskyky on kohonnut 20 %. Parhaillaan koeajetaan kolmannen polven autoja. Niitä on esitelty hyvällä menestyksellä Euroopan tärkeimmissa autonäyttelyissä. Jo nykyään joka kymmenes Kaman tehtaalla valmistettu auto menee vientiin. Tehtaan insinöörit ja suunnittelijat valmistelevat vuosien 1980—1990 malleja sekä tehokkaita autojunia, jotka ovat tarkoitettuja Peräpohjolan ja Keski-Aasian oloihin.

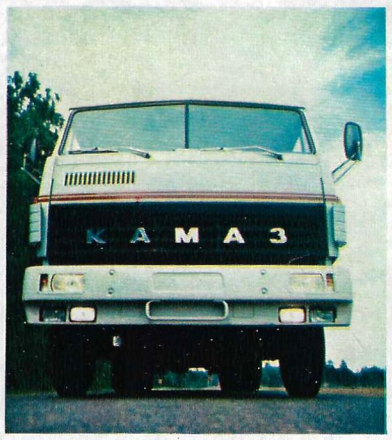
Teksti S. ŠABOLDIN



Neuvostoliiton kommunistisen puolueen XXV edustajakokouksen aattona helmikuussa 1976 tehtaan pääliukuhihnalta lähtivät ensimmäiset "KamAZ"-merkkiset kuorma-autot. Kymmenennen 5-vuotiskauden aikana (1976—1980) on käynnistetty tehdaslaitosten ensimmäinen ja toinen rakennusvaihe. NKP:n XXVI edustajakokouksen aattona, helmikuussa 1981, tehdaskompleksin on määrä saavuttaa suunniteltu kapasiteettinsa.


КАМАЗ

Näissä kuvissa näemme Kaman tehtaan autoja työssä ja koekentällä. Valitut ohjaamojen värit eivät ole satunnaisia — ne vastaavat autojen käytännöllistä tarkoitusta: oranssi kippiautoja ja erikoisalustoja varten, vaaleansininen tavallisille kuorma-autoille ja punainen rekkavaunujen vetovaunuille.



Kaman autojen mallistossa ovat erikoisen suosittuja kolmiakseliset alustat, joista sitten tulee konttivaunuja, kastelu-, lumenpuhdistusautoja, bitumi- ja sementtivaunuja, betoninsekoittimia, autonostureita, paloautoja sekä lentokenttien palveluautoja.

Naberežnyje Tšelnyn tehtaat on varustettu nykyaikaisella teollisuuskalustolla, ja työprosessit on automatioitu mahdollisimman pitkälle, mikä takaa tuotteiden korkean laadun. Ajan ollen Kaman tehtaat muodostuvat eräänlaiseksi autoteollisuuden yliopistoksi: siellä tullaan kehittämään tuotannon johtamisen ja järjestämisen uusia menetelmiä ja teknologisia ratkaisuja. Kuvassa oikealla — uusien kuorma-automallien aerodynaamisten ominaisuuksien tarkastus. Sadattuhannet tunnit ja tuhannet kilometrit kaikenpuolisia kokeiluja takaavat Kaman autojen pitkäikäisyyden ja varmakäyttöisyyden kaikenlaisissa tie- ja ilmasto-oloissa.

Valok. A. GUŠTŠIN,
M. MEDVEDEV,
A. HRUPOV

Lentokonetta suunnistaa "START"

Yllä. Pulkovon lentoaseman lennonjohtosali. Automaattinen "Start"-lennonjohtojärjestelmä on toiminut moitteettomasti jo yli viisi vuotta. "Start" lisää lentoaseman lentotiheyttä ja vähentää suuresti lennonjohtajien tarvetta turvautua radioyhteyteen.

"Neuvostovalmisteinen lentokenttätutka on eräiltä arvoiltaan parempi kuin amerikkalainen "ARTS-3" -järjestelmä." *"Aviation Week" (USA)*

TU-134 lähestyi Leningradia. Lentokentälle oli matkaa noin 100 km, kun kone ylitti näkymättömän rajan, ja Pulkovon kentän lennonjohdon isoon kuvaruutuun syttyi valopiste. Siitä hetkestä alkaen koneen otti valvontaansa ja suuntasi kentälle automaattinen lennonjohtojärjestelmä "Start".

Lennonjohdon radioelektroninen laitteisto itse esitti kysymykset kojeille, sai niiltä vastaukset, käsitteli ne ja silmänräpäyksessä tulosti tarkat, objektiiviset ja tyhjentävät tiedot. Lopulta koneen ohjaamossa kuuluivat radioitse perinteiset sanat: "Tarkastakaa laskuteline. Sallin laskeutumisen."

Ääretön taivas kävi 70-luvulla ahtaaksi. Se muistuttaa nykyisin valtavaa toria monisuuntaisine ja monikerroksisine liikenteineen (Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön ICAO:n julkaisemien tietojen mukaan matkustajavirta lentolinjoilla lisääntyy vuosittain 10—12 % ja rahtivirta 9—11 %). Nykyään yksistään Moskovan lentoasemien kautta lentää yli 2500 konetta vuorokaudessa. Turvallisuuden takaaminen suuria teollisuus- ja hallintokeskuksia palvelevien lentoasemien alueelle on muodostunut tärkeäksi ongelmaksi, joka määrää siviili-ilmailun vastaisen kehityksen.

Ensimmäiseksi automaattiseksi lennonjohtojärjestelmäksi maamme vilkasliikenteisillä lentoasemilla muodostui "Start". Leningradin Pulkovon lentoasemalla suoritettujen menestyksellisten valtionkokeiden jälkeen "Start" otti hoidettavakseen lennonjohdon Leningradissa, Sotšissa ja Donin Rostovissa. Lähiaikana se alkaa toimia Kuibyševissa, Simferopolissa, Habarovskissa, Krasnodarissa, Novosibirskissa ja Irkutskissa. Modifioituna järjestelmä on toimitettu jo Unkariin. Sen ovat tilanneet myös muut SEV-maat.

Start-järjestelmän suunnittelusta, sen sarjatuotannon aloittamisesta ja soveltamisesta käytäntöön on ryhmä tiedemiehiä, insinöörejä ja siviili-ilmailun asiantuntijoita saanut SNTL:n valtionpalkinnon.

Kysymys "Startin" pääsuunnittelijalle, tekniikan lisensiaatille Pjotr Aništšenkolle.

— Muutama sana järjestelmän tehtävistä ja mahdollisuuksista.

— "Start" on tullut lennonjohtajien avuksi, vapauttanut heidät mekaanisesta työstä. Sen tehtävänä on koota, käsitellä ja tallentaa valtava määrä tietoja, jotta lennonjohtaja voisi keskittyä tärkeimpään — ilmatilanteen erittelyyn ja ratkaisujen tekoon. Tärkeää on todeta, että automaattisesti saadut ja käsitellyt tiedot ovat objektiivisia. "Start" automatisoi myös lentoturvallisuuden valvonnan ja tutkaohjauksen kullakin laskukierroksella. Se pitää näköpiirissä ja suuntaa samanaikaisesti 36 lentokonetta.

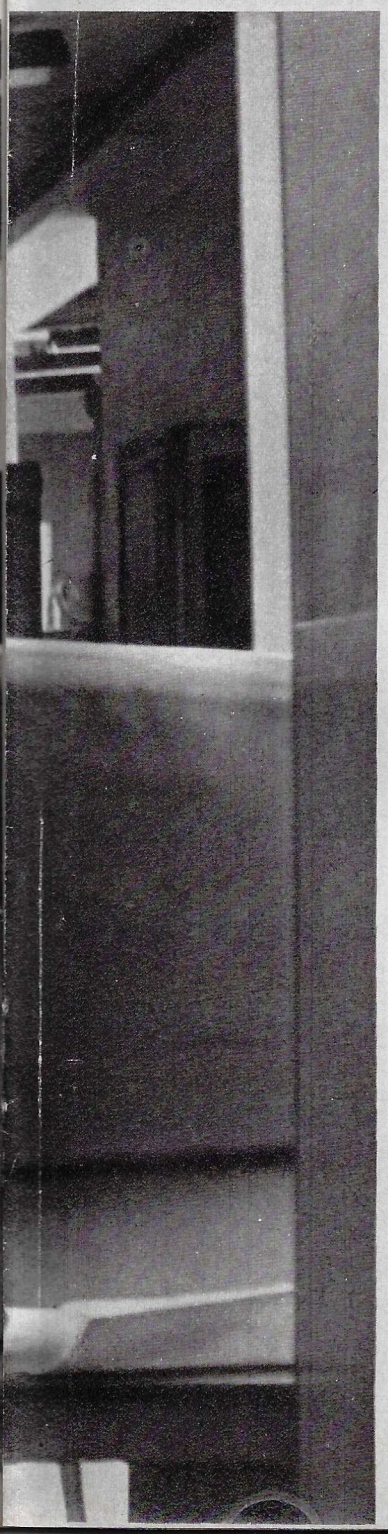
Toinen kysymys — tekniikan tohtorille Tatjana Anodinalle. Hän on SNTL:n siviili-ilmailuministeriön tutkalaitehallinnon päällikkö.

— Millaisia muita automaattilaitteita saadaan lähiaikana lentoliikenteen avuksi?

— Valmisteilla on "Start-2" järjestelmän toinen polvi. Se on tarkoitettu lennonjohdolle vyöhykkeellä, joka käsittää useita lentoasemia, ja turvaa vielä korkeamman automaatioasteen. "Start-2:ssa" on huomioitu merkinanto konfliktitilanteen sattuessa. Tapauksissa, jolloin tietokone toteaa, etta lentokoneet saattavat rikkoa sallittua etäisyyttä toisiinsa liikenteen valvoja varoittaa lennonjohtajaa erityisellä merkillä. "Start-2" pystyy suuntaamaan samanaikaisesti huomattavasti suuremman määrän lentokoneita kuin "Start". Erityisesti kannattanee mainita aluejärjestelmästä. Sen perustaksi otetut vaatimukset muotoiltiin SEV-maiden asiantuntijoiden yhteisten tutkimusten pohjalla. Aluejärjestelmä eroaa lentokenttien "Start"-järjestelmistä mittavuudellaan. Se hoitaa n. 600000 neliökilometrin alan ja turvaa satojen lentokoneiden tutkalennonjohdon ilmaliikenteen korkeusvälillä. Tällaiset järjestelmät tullaan sijoittamaan vaikeimpiin lentovyöhykkeisiin ja ensivuorossa Neuvostoliiton Euroopanpuoleisessa osassa.

Astumme Leningradin Pulkovon lentoaseman lennonjohtosaliin. Siellä on hiljaista ja rauhallista. Seinien vierustoilla sijaitsevat ohjauspöydät ja välkkyvät tutkien isot kuvaruudut. Niissä liikkuvat valopisteet. Tuossa leimahti vielä yksi. Se ylittää hitaasti lähestymisalueen rajan. "Start" ryhtyy valvomaan sen lentoa... Muutaman minuutin kuluttua lentäjät kuulevat: "Täällä Leningrad, valmistukaa laskeutumiseen. Tarkastakaa laskuteline. Sallin laskeutumisen."

Teksti S. STARTSEVA
Kuvat V. RUIKOVITŠ



Vasemmalla. SNTL:n siviili-ilmailuministeriön tutkalaitehallinnon päällikkö Tatjana Anodina ja "Startin" pääsuunnittelija Pjotr Aništšenko.

NEUVOSTO-KARJALA -LEHTI TÄYTTÄÄ KUUSIKYMMENTÄ

Lokakuun 5. päivänä 1920 Petroskoissa ilmestyi suomenkielisen sanomalehden Karjalan Kommuunin ensimmäinen numero. Siitä saikin alkunsa suomenkielinen painotuotanto tasavallassa. Lehti on sen jälkeen muuttanut monta kertaa nimeään, mutta sen tarkoitusperät ovat pysyneet samoina.

Työn Punaisen Lipun kunniamerkillä palkittu lehtemme kertoo paitsi Karjalan myös Neuvostoliiton tärkeimmistä tapahtumista, kansamme elämässä toteutuneista uudistuksista, Perustuslakimme takaamista kansalaisten oikeuksista, kuten myös heidän velvollisuuksistaan, puolueen leniniläisestä kansallisuuspolitiikasta ja peräänantamattomasta taistelusta rauhan ja liennytyksen puolesta.

Neuvostoliittolainen elämäntapa on tullut ilmi varsinkin ihmiskuvauksissa, lukijoiden kertomuksissa elämästään ja työstään, harrastuksistaan ja kiinnostuksistaan, tavoitteistaan ja suunnitelmistaan. Kansojen ystävyys ja sosialistisen kilpailun tuomat tulokset ovat olleet lehdessä julistettujen kirjoituskilpailujen perusaiheita.

Lehdellä on noin 600 toimeliasta avustajaa. Heiltä tulee yli 2500 kirjettä vuodessa ja melkein kaikille löytyy tilaa lehden palstoilla.

Neuvosto-Karjalassa on kerran kahdessa kuukaudessa ilmestynyt kirjallisuussivu. Sivulla on julkaistu mm. tasavallan kirjailijoiden Antti Timosen, Jaakko Rugojevin, Nikolai Gippijevin, Taisto Summasen, Pekka Pertun, Marat Tarasovin, Oleg Mišinin ja Matti Mazajevin kertomuksia, kuvauksia ja katkelmia romaaneista.

Joka kuukauden viimeisenä sunnuntaina lehdessä on ilmestynyt nuorisosivu, jossa on kuvattu paitsi Karjalan myös muiden neuvostotasavaltojen nuorten elämää, eritelty heidän ongelmiaan ja pyrkimyksiään. Myös suomea puhuvat tai opettelevat lapset löytävät lukemista lehdestä.

Eri alojen asiantuntijain teoreettisilla artikkeleilla on oma vakituinen sijansa lehden palstoilla. Neuvostoliiton keskustietotoimistojen laajasta aineistomäärästä lehti julkaisee tärkeimpiä Neuvostoliiton uutisia sekä katsausluontoisia kirjoituksia ulkomaiden tapahtumista ja neuvostoliittolaisten ja ulkomaiden kirjeenvaihtajien kommentteja. Varsinkin naapurimaan Suomen tapahtumat kiinnostavat lukijoitamme, siksi Suomea sekä Neuvostoliiton ja Suomen hedelmällistä yhteistyötä koskevat uutiset ovat aina saaneet tilaa lehdessä.

Lokakuussa 60 vuotta täyttävää Neuvosto-Karjala -lehteä luetaan kaikkialla tasavallassa.

Lehteä voi tilata myös Suomessa.

IMPI VAUHKONEN,
toimitussihteeri

NEUVOSTOLIITON MUSEOISSA

Reynolds. "Venus ja Amor". Gainsborough. "Herttuatar de Beaufort". Eremitaaši.

GAINSBOROUGH, REYNOLDS

Näillä sivuilla näemme kahden suuren englantilaisen taiteilijan Joshua Reynoldsin (1723—1972) ja Thomas Gainsborough'n (1727—1788) maalausten painojäljennöksiä. He olivat alituisia kilpailijoita taiteessa ja vastustajia poliittisissa katsomuksissa; kumpikin kulki luomistyössään omaa tietään, mutta puhuttaessa Britannian kuvaamataiteen voimakkaasta kehityksestä XVIII vuosisadalla heidän nimensä asetetaan aina rinnakkain.

Sellaisten huomattavien mestareiden ilmestyminen Englannin taiteeseen näytti odottamattomalta. "Herää kysymys, kirjoitti eräs taidehistorioitsija, miksi vastikään syntynyt englantilainen kuvaamataide vaikuttaa jo täysin valmiilta ja kypsältä. Selitystä tulee etsiä ulkoa tuodun taiteen vankoista perinteistä. Juuri sen vuoksi englantilaisella taiteella ei ole ollut teinikautta, vaan se on alusta alkaen ollut menneiden suurten aikakausien hengen ja maun läpitunkemaa." Reynolds ja Gainsborough olivat taiteilijoita, joilla oli oma esteettinen vakaumuksensa, varma käsi ja kyky korkeisiin saavutuksiin. Nimenomaan heidän ansiostaan brittiläinen taidekoulu kohosi eurooppalaisen taiteen eturiveihin.

J. Reynolds oli syntynyt koulunopettajan perheessä. Käytyään Italiassa, missä hän päätti taideopintonsa, hänestä tuli heti suosittu muotokuvamaalaaja. Hän työskenteli uskomattoman paljon: yksistään vuonna 1755 hän maalasi 120 muotokuvaa ja v. 1758 peräti 150! Reynolds toimi menestyksellisesti myös kirjailijana, puhujana ja taideteoreetikkona. Hän oli yksi taideakatemian Royal Academy of Artsin perustajista ja sen presidentti.

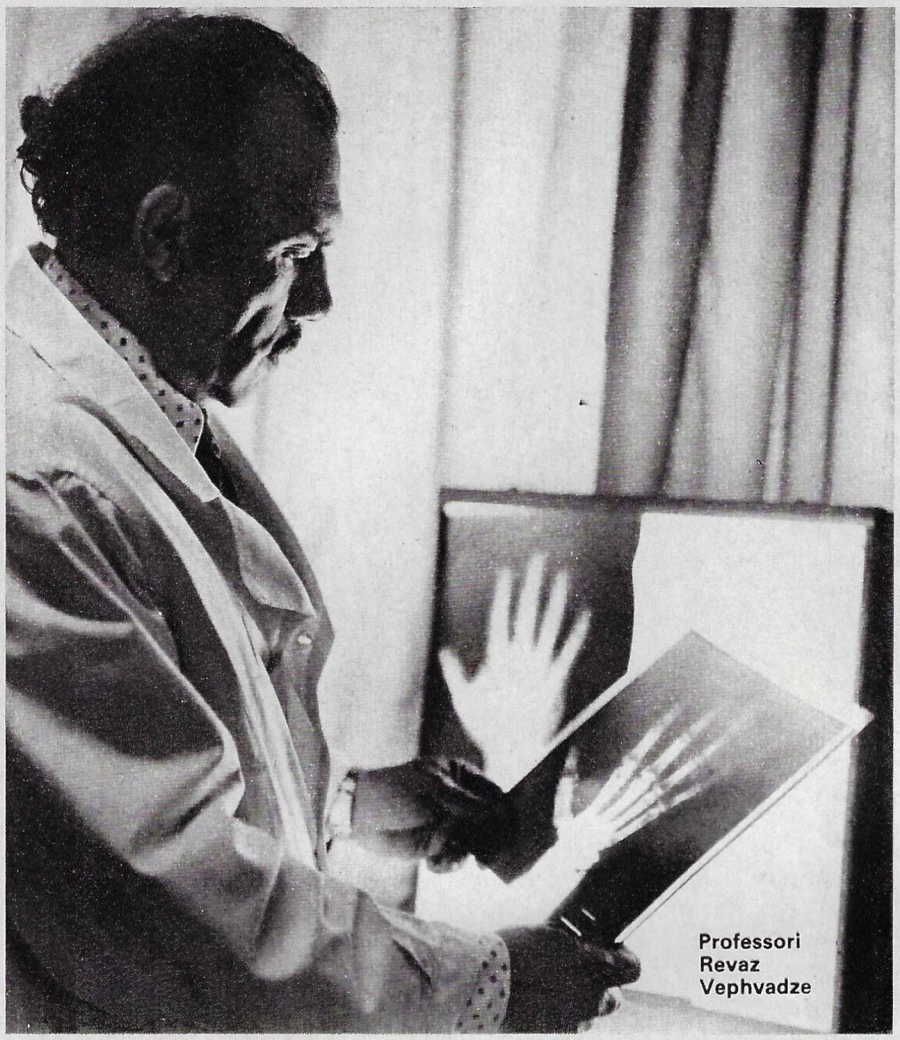
Teoreettisissa tutkimuksissaan Reynolds asetti etualalle "ylevän tyylin". Hän kirjoitti, että luontoa on "korjattava" parannettava. Hänen ihanteellisen kauneuden teoriansa oli varsin konservatiivinen, mutta otettuaan käteensä siveltimen hän useinkin rikkoi omia järkiperäisrakennelmiaan. Hänen parhaissa tuotteissaan näemme aidon rehellisyyden ja välittömyyden, ja näiden realististen piirteiden vuoksi me arvostamme häntä tänäkin päivänä.

Thomas Gainsborough oli hänkin kuninkaallisen akatemian perustajien joukossa, mutta on vaikea kuvitella vähemmän akateemista taiteilijaa kuin hän. Muutamia vuosia ennen kuolemaansa hän jopa lakkasi osallistumasta tuon brittiläisen taiteen Olympoksen näyttelyihinkin. Gainsborough ei rakennellut esteettisiä teorioita, ja käytännössä kumosi monia virallisia kanoneja. Hänen tyylilleen on ominaista taiturimaisen kepeys ja henkevyys sekä ihmisen ja luonnon sopusointuisen yhteyden runollinen tunto. Muotokuvissaan, maisemissaan ja laatukuvamaalauksissaan hän ei koskaan moralisoi. Suurena musiikin ystävänä ja tuntijana hän siirsi kuvataiteeseensakin hienon musikaalisen lyyrisyyden.

Kaksi erilaista taiteilijaa, kaksi tuiki erilaista henkilöä, jotka historia on heidän poikkeuksellisen lahjakkuutensa vuoksi asettanut rinnatusten.

Gainsborough'n kuoleman jälkeen Akatemialle pitämässään puheessa Reynolds lausui: "Jos kansakuntamme synnyttäisi niin riittävästi lahjakkuuksia, että meille suotaisiin kunnia puhua kuvataiteen englantilaisesta koulukunnasta Gainsborough'n nimi periytyisi jälkipolville tuon koulukunnan syntyvän maineen ensimmäisten luojien joukossa..."

Samaa voidaan oikeutetusti sanoa myös Reynoldsista.



Professori Revaz Vephvadze

PIKATUTKIMUS

Gruusian syöpäkeskuksen asiantuntijat ovat esittäneet uuden taudinmääritysmenetelmän ja valmistaneet tarvittavat laitteet. Niillä voidaan lyhyessä ajassa suorittaa joukkomittaisia tarkastuksia ja todeta sairaus varhaisessa vaiheessa. M. Karlovin (teksti) ja J. Jegorovin (kuvat) seloste on jatkoa sarjaamme lääkintävälinetekniikan kehityksestä Neuvostoliitossa.

Tehtävä, jonka professori Revaz Vephvadze antoi meidän läsnäollessa apulaiselleen Teimuraz Kldiašvilille vaikutti epäreaaliselta: 7—10 päivässä tarkastaa Tbilisin trikootehtaan työntekijättäret (ja heitä on lähes 2000) ja ilmoittaa hänelle tulokset.

— Kuinka monta henkilöä auttaa tohtori Kldiašvilia?

— Yksi laborantti, vastasi Vephvadze. — Kaksistaan he ehtivät hyvin...

Epäuulomme muuttui hämmästykseksi, kun nuori tiedemies kymmenen päivän kuluttua selosti professorille: "Tutkimme 1800 naista elektronisen termografian menetelmällä. He kaikki olivat pitäneet itseään käytännöllisesti katsoen terveinä. Neljällätoista havaittiin maitorauhaskasvaimet varhaisessa vaiheessa. Kliinikot ehtivät poistaa ne naisten terveyden kärsimättä."

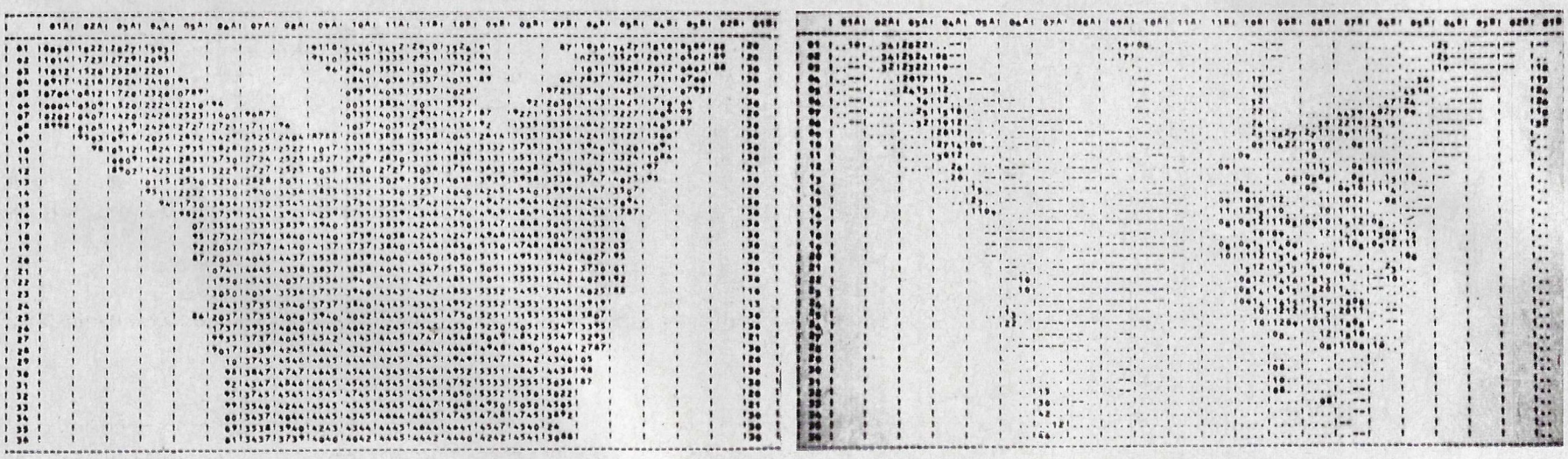
Sitten meille selitettiin, mitä tarkoittaa elektroninen termografia.

Gruusian syöpäkeskuksessa saa vuosittain hoitoa noin 3000 potilasta. Jokaisen tutkimiseksi yksityiskohtaisesti on otettava vähintään kolme röntgenkuvaa. Siihen menee paljon aikaa. Sitten kymmenet asiantuntijat käyttävät monia tunteja oikean taudinmäärityksen suorittamiseen. Ja jälleen menee aikaa. Tämä kuitenkin on juuri tapaus, jolloin viivyttely on vaarallista. Niinpä syöpäkeskuksen tieteellisen johtajan professori Vephvadzen johtama tiedemiesryhmä valitsi omintakeisen tien. Nopean joukkomittaisiin tarkastuksiin sopivan menetelmän luomiseksi he päättivät kehittää ns. termografiaa, lääkäreiden kauan sitten tuntemaa menetelmää, jossa verrataan kehon symmetristen pisteiden lämpötilaa.

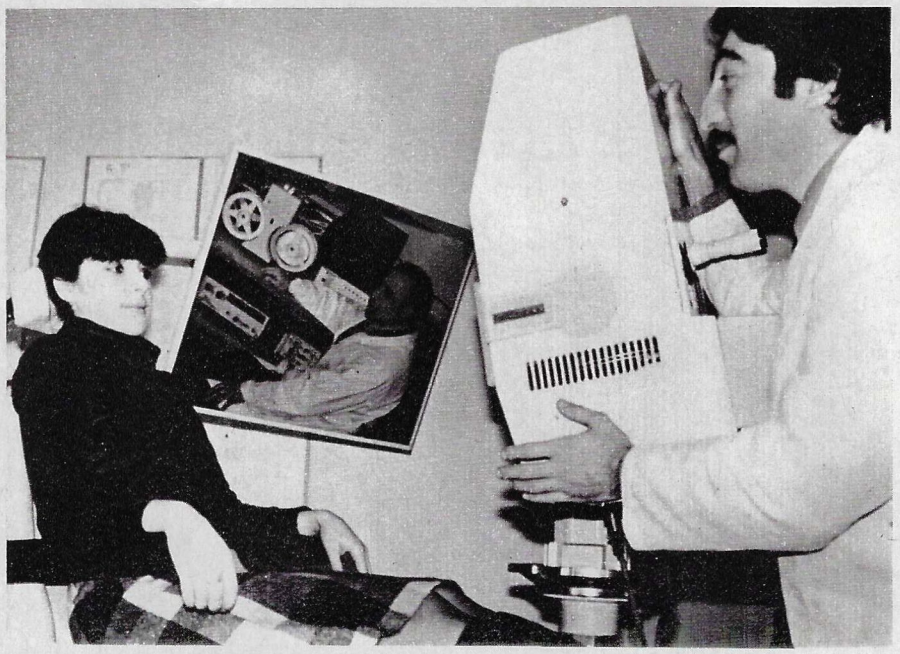
Lämpömittari on jo kauan ollut tavallinen sekä lääkäreiden että potilaiden käyttämä väline elimistön tilan määrittämisessä. Tieteen ja tekniikan kehitys on tarjonnut kuitenkin uusia mahdollisuuksia kehon lämpötilan mittauksen parantamiselle. Neljännesvuosisata sitten syntyi termografia, so. menetelmä, jossa ei mitata lämpötilaa, vaan kehon synnyttämää ja ihon erittämää infrapunasäteilyä. Kojeen ei tarvitse olla kosketuksessa kehon kanssa — se rekisteröi infrapunasäteilyn etäisyydestä. Siten voidaan valmistaa lämpötilakartta sekä terveiden että sairaiden ihmisten koko kehosta ja sen yksityisistä lohkoista. (Termografeilla voidaan mitata paitsi ihmisen myös minkä tahansa kohteen lämpötila. Niitä käytetään monilla eri aloilla).

Termografia on tarjonnut lääketieteelle valtavia mahdollisuuksia. Niinpä on selvinnyt, että elimistön terveiden ja sairaiden lohkojen lämpötila on erilainen. Muun muassa tulehdusten ja pahanlaatuisten muodostumien pesäkkeet ovat aina lämpimämpiä kuin niitä ympäröivät terveet kudokset ja elimet. Sen sijaan hyvänlaatuiset kasvaimet ovat aina kylmempiä. Vaikka sairastunut elin on elimistön sisällä säteilykirjo kyseisellä lohkolla ehdottomasti muuttuu. Nykyään saavutettu mittaustarkkuus on varsin korkea. Tämä on täysin riittävää taudinmääritykseen. Työpäivän aikana voidaan termografisessa vastaanottohuoneessa tutkia 10—15 potilasta. Saadut tiedot on lääkärin sitten käsiteltävä — se vaatii erikoistietoja ja tottumusta. Jälleen tarvitaan aikaa. Kunkin termogrammin tutkimiseen menee noin tunti. Väestön joukkomittaisiin tarkastuksiin tämä menetelmä ei siis kelpaa. Mitä olisi tehtävä, jotta sairastuneet voitaisiin löytää taudin alkuvaiheessa? Kuinka tämä hieno taudinmääritys saataisiin joukkoluontoiseksi?

Nämä ajatukset vaivasivat professori Vephvadzea, kun tutkittiin suuria naisryhmiä maitorauhaskasvainten toteamiseksi. Nimenomaan näitä muodostumia tavataan naisilla



Kaksi rintakehän termogrammia. Toinen on tasainen ja ehjä: henkilö on terve. Toiseen tietokone on merkinnyt paksuin numeroin sairauspesäkkeet.



Termogrammi otetaan näin. Lääkäriltä menee muutamia sekunteja tietojen saamiseen tutkittavan terveydestä.

Valok. J. JEGOROV

useimmiten. Sitä paitsi niiden sijainnin vuoksi termografia soveltuu parhaiten niiden määrittämiseen.

Innostuneita ihmisiä usein luonnistaa. Eräs onnellinen tapaus saattoi yhteen lääkärin ja elektroniikan asiantuntijan. Nyt Karlo Lalašvili johtaa syöpäkeskuksen sädediagnostiikan laboratoriota, mutta silloin hän vasta vain innostui ajatukseen. Sittemmin hän keksi, kuinka termografista voidaan syöttää tiedot tietokoneeseen. Alussa koneen "aivot" olivat tyhjät. Sitä oli valistettava. Sen tekivät professori Revaz Vephvadze ja termodiagnostisen osaston johtaja dosentti Boris Kapanadze. He laativat kaikkikäsittävän "oirehakemiston" so. tiedot lämpöinformaatiosta, joka on tyypillistä tulehdus- ja pahanlaatuisuusprosesseille. Lopullisen työn teki ohjelmoitsija Majevski. Yhteistyö tuotti menestyksen: valmistettiin maailman ensimmäinen koje, joka termogrammin pohjalla tulostaa heti alustavan taudinmäärityksen. Muuten sanonta "alustava" on kyseisessä tapauksessa suhteellinen. Kun keksintö sovellettiin käytäntöön, kliinikot ja patalogoanatomit vahvistivat, että kone antaa oikean taudinmäärityksen 96 tapauksessa 100:sta.

Kuinka koje toimii? Käsiteltyään mittaustulokset termografiin yhdistetty tietokone tulostaa heti termogrammin so. tutkittavan lohkon siluetin painetta paperille, joka on kirjavanaan numeroita. Kone painaa paksummilla numeroilla "vaaralliset" kohdat (vaikuttaa ohjelma) ja kirjoittaa automaattisesti: "Kasvaimen todennäköisyys ... %" Laborantin ei tarvitse muuta kuin kirjoittaa siihen potilaan nimi ja lähettää tulos kliinikoille.

Uudella kojeella suoritettu satojen potilaiden tutkimus on osoittanut keksinnön kiistattomat edut. Menetelmällä ei ole mitään kielteissyitä — sitä voidaan käyttää missä hyvänsä potilaan tilassa, jopa raskauden aikana, jolloin monet perinteiset taudinmääritysmenetelmät ovat ehdottomasti kiellettyjä (esim. röntgensäteily). Tietoja ei koota 6—8:sta kehon symmetrisistä pisteistä, kuten tavallisessa termografiassa, vaan useista tuhansista, mikä lisää jyrkästi taudinmäärityksen luotettavuutta, mahdollistaa kasvaimen sen haarakkeiden tarkan paikanmäärityksen. Tärkeintä on, että päivässä voidaan tutkia 10—15 potilaan asemesta 200. Niin muodoin termografin käytöllä joukkomittaisissa lääkärintarkastuksissa on puhtaasti lääketieteellisen merkityksen ohella myös tärkeä sosiaalinen vaikutus. Saavutetaan mitä tärkein ennaltaehkäisytavoite: saadaan selville sairaat ja heitä voidaan auttaa nopeasti sekä tehokkaasti.

Uudella menetelmällä voidaan selvittää sairausilmiöt missä tahansa symmetrisissä elimissä — keuhkoissa, nenässä, imusolmukkeissa, munuaisissa, raajoissa, sanoo professori Vephvadze. — Kysymys ei siis ole vain kasvaimista. Uskon, että uuden menetelmän mahdollisuudet tulevat laajenemaan.

LABORATORIOISSA, KLINIKOISSA, APTEEKEISSA

■ Valko-Venäjän SNT:n tiedeakatemian fysiikan laitoksessa on suunniteltu laserlaite "Koler", joka on tarkoitettu silmän verkkokalvon erikoistarkkojen leikkausten suorittamiseen. Laitetta suunnitellessaan tiedemiehet laskivat tietokoneella kaikki mahdolliset leikkausmuunnokset ja laativat kirurgeja varten ohjelman, jolla määritetään laserimpulssin tarvittava teho, kesto ja muoto. "Koler" on läpäissyt kliiniset kokeet ja asiantuntijat ovat antaneet siitä hyvät lausunnot.

■ Leningradin traumatologian ja ortopedian tutkimuslaitoksessa on kehitetty menetelmä sormijänteiden entistämiseksi. Vioittuneen jänteen tilalle siirretään toinen, joka on luovuttajalta. Siirrettäväksi aiottua jännettä voidaan säilöä miedossa antiseptisessä liuoksessa. Tuhannet tällä menetelmällä leikatut potilaat pitävät jälleen kädessään työkalua.

■ Neuvostoliittolaisten tiedemiesten valmistama lääkeaine riboksin saanee laajan käytön sydämen rytmihäiriöitä potevien hoidossa. Uusi lääkeaine palauttaa nopeasti ennalleen sydänlihaksen energiapotentiaalin, edistää rytmihäiriön poistamista ja parantaa sydämen toimintaa. Riboksinia suositellaan käytettäväksi sydänveritulppatapauksissa, verenkiertohäiriöissä, sydänleikkausten valmistelussa ja leikkauksenjälkeisenä aikana samoin kuin huomattavissa fyysisissä rasituksissa.

■ Kišinevin lääketieteellisen korkeakoulun spesialistit ovat kehittäneet uuden menettelytavan tarttuvien tautien määrittämiseksi. Kynän kokoisessa laitteessa on erilaisia ravintotahnoja. Kukin bakteerilaji valitsee niistä vain "mieleisensä". Bakteerien vaikutuksesta se saa kyseiselle bakteerilajille ominaisen värin. Taudinaiheuttajan määrittämiseksi ei tarvita muuta kuin etsiä vastaava väri erityisestä taulukosta.

Petja, Miša ja vuoropuhelu

NELJÄS OPPITUNTI: MATKAAN!

Matkavalmistelut on suoritettu. Kaikki tarpeellinen on pakattu, mutta Petja tarkastaa vielä kerran:

— Мы всё взя́ли с собо́й?	— Mý vsjó vzjáli s-sobói?	— Otimmeko kaiken mukaan?
— Ка́жется (по-мо́ему), всё. Пое́хали!	— Kážetsja (po-mójemu), vsjo. Pojéhali!	— Luulen (minusta tuntuu) että kaiken. Lähdettiin!
— Хорошо́. Но снача́ла прися́дем пе́ред доро́гой.	— Horošó! No snatšála prisjádem péred dorógoi.	— Hyvä on. Mutta ensin istahdetaan ennen lähtöä.

Kaverukset istahtivat ja olivat hetken vaiti. Kohta kuitenkin heidän autonsa viilletti pitkin katuja. Olisi tehnyt mieli ryypätä kupponen kahvia. Petja kurkisti selkäreppuun, mutta ei havainnut termosta!

— Да́й, пожа́луйста, те́рмос.	— Dái, požáluista, térmos.	— Anna ole hyvä, termospullo.
— У меня нет. Посмотри сзади.	— U menja njet. Posmotri szadi.	— Minulla ei ole. Katso takaa.
— Там его́ нет.	— Tam jevó njet.	— Siellä sitä ei ole.
— И на полу́ нет?	— I na polú njet?	— Eikä lattiallakaan?
— Нет нигде́!	— Njet nigdjé!	— Ei missään!
— Значит, мы забыли его дома.	— Znatšit, my zabyli jevo doma.	— Siis unohdimme sen kotiin.
— Очень интере́сно! Поспеши́шь, люде́й насмеши́шь!	— Otšen interésno! Pospešíš, ljudéi nasmešíš!	— Sepä mukavaa! Hosut, ihmisiä nauratat!
— Тогда, остановись у киоска. Я куплю бутылку лимона́да.	— Togda, ostanovisj u kioska. Ja kuplju butylku limonáda.	— Pysäytä sitten kioskin luokse. Ostan pullon limonaadia.

Ostettiin limonaadia, juotiin lasit tyhjiin, asetuttiin mukavasti autoon ja lähdettiin pitkälle taipaleelle.

— Бу́дет сде́лано.	— Búdjet sdjélano.	— Se me tehdään.
— Давай, нажимай на все педали.	— Davai, nažimai na vsje pedáli.	— Annahan mennä, paina kaikkia polkimia.

* * *

присе́сть пе́ред доро́гой — prisestj péred dorógoi — istahtaa hetkeksi, jotta matka olisi onnellinen (kansantapa).

бу́дет сде́лано — búdjet sdjélano (puhekieltä) — merkitsee suostumusta johonkin.

нажима́й на все педа́ли — nažimai na vsje pedáli (puhekieltä) — panna asian jouduttamiseksi "kaasu pohjaan".

поспеши́шь, люде́й насмеши́шь — pospešíš, ljudéi nasmešíš — venäläinen sananparsi, joka neuvoo harkitsemaan tekojaan, jottei saattaisi itseään naurunalaiseksi.

ТЕНТÄVÄ.

Kirjoittakaa venäjäksi seuraava vuoropuhelu:
— Miša, ole hyvä, anna minulle veitsi.
— Minulla ei ole.
— Entä missä se on?
— Minä unohdin kotiin.

Palautamme mieliin, että VEITSI on venäjäksi NOŽ

"LOKKI"

BOLŠOIN UUSIA BALETTEJA

Bolšoin kaksi menneen teatterikauden ensi-iltaa, baletit "Lokki" ja "Macbeth", saivat osakseen katsojien ja arvostelijoiden huomion. Ne ovat säveltäjien Rodion Štšedrinin ja Kirill Moltšanovin sekä kahden eri sukupolviin kuuluvan balettimestarin, Maija Plisetskajan ja Vladimir Vasiljevin, samoin kuin lavastaja Valeri Leventalin käsialaa.

"Lokki" on varmaan Tšehovin arvoituksellisimpia teoksia. Siinä kaikki ovat rakastuneita eikä kukaan saa vastarakkautta, siinä murskaantuvat haaveet, siinä heikot sortuvat löytämättä paikkaansa elämässä tai taiteessa, siinä jätetään paljon sanomatta, siinä on vähän ulkonaisia tapahtumia, itse juoni rakentuu sisäiselle kehitykselle. Uskaltaakseen ilmaista Tšehovia baletin kielellä tarvittiin varmaankin juuri Plisetskajan vakaumusta: "Baletille on kaikki mahdollista." Baletin tekijät eivät pyrkineet kuvittamaan Tšehovin näytelmää tanssilla, vaan muuttivat sen tanssitaiteen kielelle ottaen huomioon tämän lajin erikoispiirteet ja lainmukaisuudet. Tämä onkin uuden baletin menestyksen salaisuus. Štšedrinin tunteisiin vetoava musiikki, sen nykyaikainen kieli, olivat lähtökohtina "Lokki"-balettia toteutettaessa. Bolšoin orkesteri ja sen johtaja Aleksandr Lazarev tulkitsevat säveltäjän työtä luovasti.

Plisetskaja, joka on "Lokissa" niin balettimestarina kuin pääosien esittäjänäkin (hän tanssii Nina Zaretšnajaa ja Lokkia) ei pyri tulkitsemaan Tšehovia kirjaimellisesti, vaan tuo esille ennen kaikkea näytelmän hengen. Plisetskajan kanssa baletissa tanssivat mm. Mihail Gabovitš (Trigorin), Aleksandr Bogatyrev (Treplev), Natalja Sedyh (Maša), jotka yhdessä muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden. He osoittivat suorituksellaan, että neuvostoliittolaisen balettitaiteen ensimmäinen yritys tulkita Tšehovia on onnistunut.

"MACBETH"

Shakespeare ja balettiteatteri, tämä aihe voisi olla vakavan tutkimuksen kohteena, koska meillä on tältä alalta suuri kokemus. Riittää kun mainitsemme baletit "Romeo ja Julia", "Hamlet" ja "Othello". Uuden baletin, "Macbeth", tekijät korostavat avoimesti niiden perinteiden jatkuvuutta, joita neuvostoliittolaisella balettiteatterilla on. Niitä noudattaen baletti on luonteeltaan hyvin teatraalinen; Kirill Moltšanovin musiikki on melodista ja tempperamenttista, se luonnehtii baletin henkilöhahmoja elävästi musiikin kieleilä.

Shakespearen moniulotteisessa tragediassa baletin tekijät käsittelevät ihmisen teemaa, jonka tekemät rikokset raastavat hänen sieluaan. Balettimestari Vladimir Vasiljev saavuttaa tarkoituksensa ennen kaikkea tanssiduettojen ja -monologien avulla ja selvästi rakennetuilla kohtauksilla.

Erinomainen tanssija Vasiljev osoittaa nimiosassa jälleen harvinaisen lahjakkuutensa voittaen tällä kertaa katsojat paitsi virtuositeetillään myös näytelmällisellä ilmaisukyvyllään. Hänen Macbethinsa osoittautuu monimutkaiseksi luonteeksi, joka on täynnä ristiriitoja ja sisäistä epäilyä.

Nina Timofejevan traaginen lahjakkuus tulee tässä baletissa erityisen selvästi näkyville; hän esittää lady Macbethiä, itsensä Macbethin pimeiden tekojen innoittajaa.

Kokeneiden mestareiden ohella ovat myös nuoret taiteilijat Viktor Barykin (Macbeth) ja Nina Semizorova (lady Macbeth) hyvin kiinnostavia.

Kapellimestari Fuat Mansurov korostaa Moltšanovin musiikin tulkinnassa vastakkaisten sävelaiheiden törmäystä.

Sekä "Lokin" että "Macbethin" lavastanut V. Levental on löytänyt molemmille baleteille osuvat taiteelliset ratkaisut.

S. GRIGORJEVA

SOLIGALITŠIN TAIDEAARTEET

Kokoelma taidemaalari Grigori Ostrovskin tauluja on ollut viiden vuoden kuluessa näytteillä Moskovassa, Leningradissa, Pariisissa, Milanossa ja muissa kaupungeissa. Tämän erittäin menestyksekkään näyttelykiertueen jälkeen ne on palautettu Soligalitšin museoon (Kostroman alueelle). 1700-luvulla eläneen poikkeuksellisen lahjakkaan muotokuvamaalarin Grigori Ostrovskin nimi tuli suuren yleisön tietoon joitakin vuosia sitten kun hänen taulunsa, joita oli säilytetty Soligalitšin aluetieteellisessä museossa, entisöitiin akateemikko Grabarin tieteellisessä restauraatiokeskuksessa. Uudestisyntyneet taulut (16 kostromalaisten aatelisten muotokuvaa Katarina II ajoilta) olivat niin taidokkaita, että asiantuntijat asettavat Grigori Ostrovskin täysin oikeutetusti F. Rokotovin, D. Levitskin ja muiden sen ajan huomattavien taidemaalarien rinnalle.

Valitettavasti Grigori Ostrovskista ei ole tähän mennessä löydetty minkäänlaisia elämänkerrallisia tietoja. Kostromalaiset kotiseututieteilijät ovat huolellisesti tutkineet arkistot ja selvittäneet muotokuvissa maalattujen ihmisten nimet sekä sukupuut, mutta tähän mennessä ei ole onnistuttu löytämään mitään tarkkoja tietoja itse taiteilijasta. Ostrovskin nimi tavataan Kostroman läänissä pieniä tiloja omistaneiden aatelisten ja 1700—1800 -lukujen maaseutupapiston luetteloissa, mutta olivatko he taiteilijan sukulaisia vai oliko heillä vain sama sukunimi, on vielä epävarmaa. Paikalliset tutkijat eivät ole kuitenkaan menettäneet toivoaan löytää vastaus näihin ja muihin Ostrovskin elämää sekä luomistyötä koskeviin kysymyksiin.

PIROSMANIN AIKAISEMMIN TUNTEMATON TAULU

Huomattavan gruusialaisen taidemaalarin Niko Pirosmanašvilin (Pirosmanin) töiden luettelo on täydentynyt yhdellä hänen luomistyötään tutkiville aikaisemmin tuntemattomalla taululla. Taulu nimeltään "Elostelija viinisarven ääressä" on Moskovassa lääketieteellisen akatemian kirjeenvaihtajajäsenen Sergei Navašinin perheessä. Taulussa, joka on maalattu Pirosmanille luonteenomaisella tyylillä, on kuvattu korkeaan karvalakkiin ja punaiseen liiviin puettu mies, joka puristaa tiukasti kädessään olevaa viinisarvea. Hänen ympärillään riehuvat punaiset, siniset ja keltaiset värit. Leningradin Venäläisessä museossa säilytettävän Pirosmanin taulun "Ruhtinas viinisarven kanssa" on asetelmaltaan lähes samanlainen kuin nyt puheena oleva. Se eroaa moskovalaisesta kuitenkin siten, että siinä hallitsevat tummat värit, kun taas kirkkaat puuttuvat. Asetelman samankaltaisuus on luultavasti johtanut taideasiantuntijoita harhaan ja siksi "moskovalainen" Pirosmani ei ole aikaisemmin esiintynyt missään taiteilijan töitä käsittelevässä luettelossa.

Miten tämä taulu on joutunut Navašinien perheeseen?

Sergei Navašin, Tbilisin yliopiston kuuluisten tiedemiesten ja professorien poika ja lastenlapsi, jäi varhain orvoksi. Sergein äidin läheinen ystävätär, kuuluisan neuvostoliittolaisen kirjailijan Konstantin Paustovskin vaimo, kasvatti häntä. Paustovski tutustui Pirosmanin tuotantoon vuonna 1922, ja se teki häneen unohtumattoman vaikutuksen. K. Zdanevitš, joka oli vuonna 1915 ostanut joukon Pirosmanin töitä ja ensimmäisenä asettanut niitä yleisön nähtäväksi, kävi usein matkoillaan Paustovskin asunnossa Moskovassa. Sergei Navašinin mielestä juuri Zdanevitš lahjoitti taulun joko Navašinien perheelle tai K. Paustovskille.

Pirosmanin luomisperinnön kohtalo on traaginen kuten taiteilijan elämäkin. Aikalaisten mukaan jatkuvassa puutteessa elänyt taidemaalari teki yli 1500 taulua. Suurin osa niistä on kadonnut. "Elostelija viinisarven kanssa" on Pirosmanin 214. tunnettu työ. Suurinta osaa hänen tuotannostaan säilytetään Tbilisissä, joitakin hänen taulujaan on Moskovassa ja Leningradissa, Pariisin Louvressa, New Yorkin Kansallisessa taidemuseossa ja yksityisissä kokoelmissa Washingtonissa, Pariisissa ja Brysselissä.

L. Gagua
(TASSin aineistoa)

TAIDENÄYTTELY Riian kaduilla

LATVIAN TAIDEAKATEMIAN VARAREHTORI PROFESSORI INDULIS ZARINŠ ON YKSI TASAVALLAN JOHTAVIA STAFFIAMAALAREITA. HÄNEN TÖITÄÄN ON NÄYTTEILLÄ NEUVOSTOLIITON SUURIMMISSA MUSEOISSA, TRETJAKOVIN GALLERIASSA MOSKOVASSA JA VENÄLÄISEN TAITEEN MUSEOSSA LENINGRADISSA. NE OVAT USEIN OLLEET NÄYTTEILLÄ MYÖS ULKOMAILLA, mm. BULGARIASSA, DDR:ssa, USA:ssa, KANADASSA, JAPANISSA JA SUOMESSA. ZARINIŠILLE ON MYÖNNETTY LENIN-PALKINTO.

TAITEILIJAN RIIAN KESKUSTASSA SIJAITSEVASTA ULLAKKOKAMARISTA AVAUTUU NÄKYMÄ TARUJEN KIEHTOMAAN VANHAAN KAUPUNKIIN. JOKAINEN ESINE ZARINŠIN TYÖHUONEESSA HEIJASTAA HÄNEN PERSOONALLISUUTTAAN JA LUONNETTAAN. TÄMÄ ULLAKKOATELJEE ON MESTARIN LUOMISLABORATORIO, PAIKKA JOSSA VOI ERISTÄYTYÄ, SIELLÄ SYNTYVÄT JA TOTEUTUVAT TAITEILIJAN AJATUKSET. NÄINÄ PÄIVINÄ ATELJEESTA NÄKYVÄ KAUPUNKI NÄYTTÄÄ OUDOLTA. SEN KADUT JA AUKIOT ON ANNETTU TAITEILIJOIDEN KÄYTTÖÖN.

RIIKA JA MONET MUUT LATVIAN KAUPUNGIT JA KYLÄT OTTAVAT KIINNOSTUKSELLA VASTAAN JOKAVUOTISEN JUHLAN, TAIDEPÄIVÄT. KUULUISAT TAIDEMAALARIT JA KUVANVEISTÄJÄT, JOUKOSSA I. ZARINŠ, OTTAVAT AKTIIVISESTI OSAA NIIDEN JÄRJESTÄMISEEN. TAIDETOIMITTAJA A. ROŽIN ON PYYTÄNYT I. ZARINŠIA KERTOMAAN, KUINKA TÄNÄ VUONNA VIETETTIIN TÄTÄ KUVAAMATAITEEN SUURTA JUHLAA.

Jo yli 20 vuoden ajan meillä on ollut hieno perinne, jonka herättivät henkiin Vladimir Majakovskin säkeet: "kadut ovat siveltimiämme, aukiot palettejamme". Me taiteilijat odotamme näitä päiviä kuin suurta juhlaa ja valmistaudumme niihin kuin omiin näyttelyihimme. Tämä johtunee siitä, että Taidepäivien aikana me tutustutamme katselijoita töihimme ja ikään kuin kutsumme heitä yhteistyöhön, avaamme heille ammattimme "salaisuuksia".

Tämän vuoden Taidepäivien aikana Latvian kaupungeissa, kylissä ja yhteistiloilla oli avoinna yli 200 näyttelyä; maalaus-, veisto- ja koristetaiteilijoiden ateljeet olivat avoinna suurelle yleisölle. Riiassa, Liepajassa, Daugavpilsissä, Jelgavassa, Ventspilsissä, Tsesissa sekä muilla paikkakunnilla ja yhteistiloilla taiteentekijät tapasivat tuotantolaitosten työntekijöitä, kalastajia, maatalousväestöä ja opiskelijoita. Näihin tapaamisiin otti osaa satojatuhansia ihmisiä.

Kuten aikaisempinakin vuosina juhlaohjelmaan kuului myös harrastelijaelokuvien festivaali sekä maalaustaiteen, grafiikan ja kuuluisan latgalialaisen keramiikan myyntinäyttelyjä.

Koululaisten taideolympialaisiin osallistui tällä kertaa 450 poikaa ja tyttöä Latvian eri osista. Lasten piirustuksissa maailma näyttää valtavalta, kirjavalta ja värikkäältä. Monien lasten tie taiteen polulla alkaa juuri tällaisista kilpailuista. Olen varma, että muutaman vuoden päästä näemme joidenkin heidän töitään Janja-setän vanhassa pihassa. Siellä pidetään aina nuorten taiteilijoiden päivä (huomaatte, kuinka paljon perinteitä festivaalilla on), se on yksi Taidepäivien mielenkiintoisimpia tapahtumia. Nuorilla taiteilijoilla on oma tyylinsä ja heidän yhdistykseensä, joka on toiminut muutaman vuoden ajan Latvian Taiteilijaliiton yhteydessä, ei ole niinkään helppo päästä. Siellä on ankaria tuomareita ja arvostelijoita.

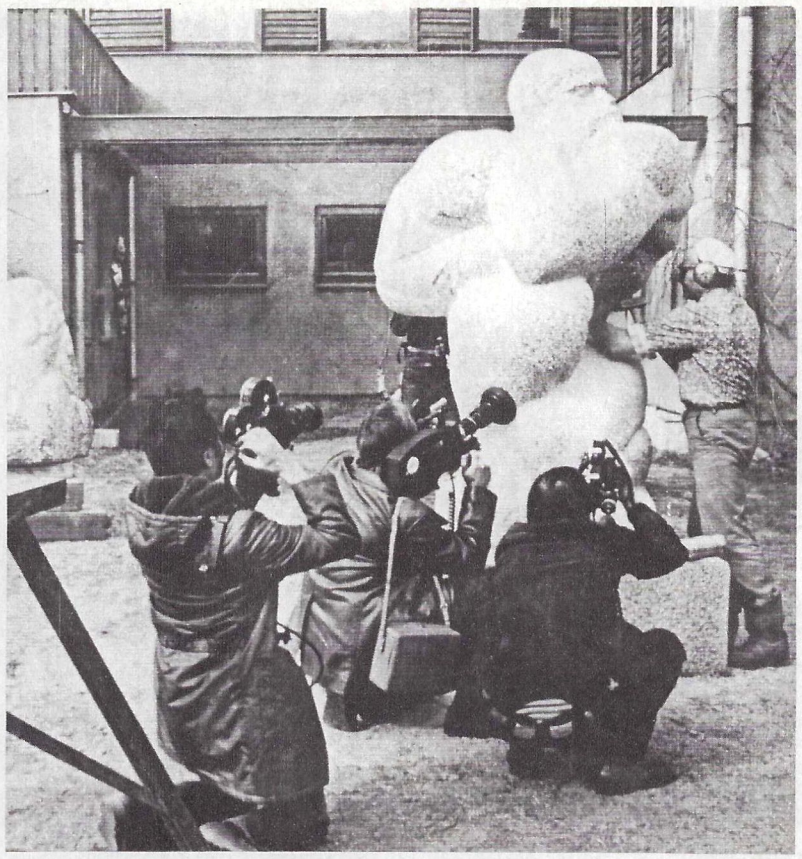
Ulkoilmanäyttelyissä voi aina tavata jotain odottamatonta, yllättävää. Vanhan tuomiokirkon vieressä sijaitseva aukio vaikuttaa Daugava-joen varrelle siirtyneeltä omaleimaiselta Montmartrelta. Vanhat tiiliseinät ovat hyvänä taustana taiteilijoiden töille, katselija saattaa omin silmin varmistua menneisyyden ja nykyisyyden elävästä yhteydestä. Sadat aukiolle tulleet ihmiset tutustuivat kolleegojeni tauluihin. Taiteilijat puolestaan seurasivat katselijoiden reaktioita, odottivat työnsä vaativaa arvostelua ja olivat valmiita väittelemään ja keskustelemaan. Tietenkin samanlaista voi nähdä Krakovassa, Pariisissa, New Orleansissa ... Jokaisessa kaupungissa tällaisilla näyttelyillä on omat tarkoituksensa ja päämääränsä. Meillä Riiassa taiteilija tapaa tällaisissa tilanteissa todellisia pyyteettömiä taiteen ystäviä, välillä jyrkkiä arvostelijoitakin. Silloin taiteilija tuntee, miten kipeästi ihmiset tarvitsevat taidetta.

Lyhyesti sanoen Taidepäivien suosio kasvaa iloksemme jatkuvasti. Myös muiden alojen taiteilijat — näyttelijät, muusikot ja runoilijat — ottavat osaa niihin. Toisten liittotasavaltojen maalaus- ja veistotaiteilijoita käy meillä vieraana. Otamme oppia toisiltamme. Tuomiokirkon äärellä järjestetään ohjelmatilaisuuksia, siellä kaikuvat musiikki ja runot.

Sanotaan, että kaikilla juhlilla on yksi huono puoli: ennemmin tai myöhemmin ne päättyvät. Meilläkin alkaa jokapäiväinen elämä. Ryhtyessään maalaamaan uutta taulua Džemma Skulme kuitenkin muistaa minkälaisen vastaanoton hänen työnsä olivat saaneet pienessä Madonen kaupungissa, mitä ammattikoulun tytöt olivat kysyneet häneltä käydessään taiteilijan ateljeessa. Uldis Zemzaris palaa usein mielessään vierailuunsa yhteistilalle, Romanian matkansa tuloksena syntyneen muotokuvanäyttelyn arviointiin. Nuoret taiteilijamme tulevat vielä kauan keskustelemaan Janja-setän näyttelyssä tekemänsä mielipidetutkimuksen tuloksista. Katselijan odottamaton ja arvaamaton mielipide antaa taiteilijalle miettimisen aihetta, saa hänet kriittisesti arvostelemaan työtään.

Näitä Taidepäiviä on vietetty jo yli 20 vuoden ajan. Jos tutkimme historiaa, löydämme tämän perinteen juuret kuitenkin huomattavasti aikaisemmin. Jo vuonna 1919 johtavat latvialaiset taiteilijat K. Ubans, O. Skulme, B. Dzenis, G. Elias ja monet muut valmistautuivat Vapun viettoon koristamalla Neuvosto-Latvian kaupungit ja kylät taideteoksillaan. Muistamme sankarillisia latvialaisia punaisia tarkka-ampujia, jotka puolustivat vuoden 1917 Lokakuun vallankumouksen saavutuksia. Monet heistä olivat taiteilijoita, niinpä 9. tarkka-ampujarykmentin taideateljeen töiden näyttely Moskovan Kremlissä saavutti menestystä.

Edessämme nykyään olevat tehtävät ovat vastuunalaisia ja vaativia. Jälkeläisemme arvostelevat aikaamme paljolti sen perusteella, mitä olemme saavuttaneet taiteessa. Meidän tulee muistaa tämä. Ja meidän tulee tietää, että tunnustusta ja molemminpuolista ymmärrystä ei saavuteta omaperäisyydellä omaperäisyyden vuoksi, eikä rytmien ja väriyhdistelmien ulkonaisella yhdistelyllä, sen paremmin kuin todellisuuden pikkutarkalla jäljentämiselläkään, vaan sillä, että taiteilija tuntee sisäisen yhteytensä kansaan, sen kohtaloihin ja töihin. Liitossamme on yli 500 jäsentä. Meillä esiintyy eri tyylejä, eri työtapoja ja jokaisella on oma yleisönsä. Meitä yhdistää se, että kaikille meille taide on maailmankatsomus. Ilman ihannetta sivellin ja paletti ovat kuolleita. Taiteilijan luomistyön tulee tehdä ihmisistä voimakkaampia, puhtaampia, viisaampia ja aktiivisempia. Käsitämme, että taiteilija, joka suhtautuu luomistyöhönsä näin, pystyy vastaamaan aikansa asettamiin haasteisiin.



Julisteet ja ilmoitukset, jotka kutsuvat yleisöä näyttelyihin, tapaamisiin ja taideolympialaisiin, värittävät Taidepäivinä Latvian jokaista kaupunkia ja kylää. Silloin kadut ja aukiot kuuluvat taiteilijoille.

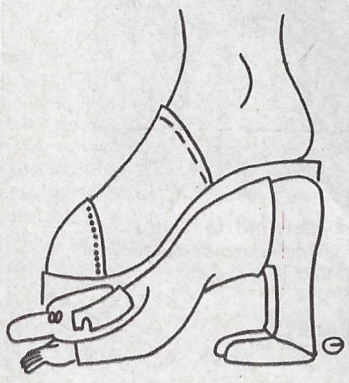
Valok. A. ZYBIN

Sorotšintsyn markkinat

Varhaissyksyllä kylämarkkinat eivät ole mikään harvinaisuus. Markkinoilla, joiden kirjavat kauppakojut nousevat Sorotšintsyn kylän (Poltavan maakunta-alue) kulmille, on oma maineensa. Kirjallinen maine. Tällä seudullahan sattuivat ne huvittavat salaperäiset tapahtumat, joita Nikolai Gogol on kuvannut puolitoista vuosisataa sitten hauskassa ja runollisessa kertoelmassaan "Sorotšintsyn markkinat".

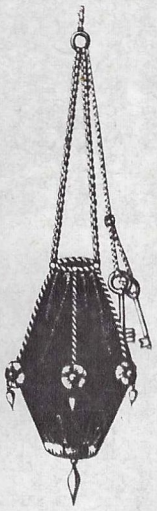
Osto ja myynti — tällaisten tilaisuuksien sisältö ja ydin — ei ole ainoa asia, joka houkuttelee tuohon kylään lukuisia markkinavieraita kaikkialta Ukrainasta. Markkinat merkitsevät myös perinteistä naurunjuhlaa johon osallistuvat humoristikirjailijat sekä Gogolin henkilöhahmoja esittävät näyttelijät. Täällä esiintyvät myös amatööritaiteilijat. Järjestetään kansallisruokien maistiaisia sekä muotinäytöksiä. Ja tietenkin taitojaan näyttävät kansanmestarit: savenvalajat, kehrääjät, kutojat, tynnyrin- ja korintekijät, joita tulee juhliin muualtakin kuin Ukrainasta. Ja niin kuin mitä tahansa kansanjuhlaa markkinoita koristavat huiman värikkäät kansallispuvut.

Piirt. O. Estis



— Jos ei sada, näkyy meri.
Piirt. S. Ašmarin

Käsilaukun historiaa



Kumpi on kätevämpi ja käytännöllisempi — tasku vai laukku? länikuisessa kinassa, jota käyvät keskenään miehet ja naiset, viimeksi mainituilla on ainakin yksi kiistaton todiste: laukut keksittiin muutamaa vuosisataa aikaisemmin kuin taskut.

Tuhat vuotta sitten Euroopan ritarit, jotka tarkkaavaisesti seurasivat muotia, ihmetyttivät toisiaan vyöhön kiinnitettävien esineiden määrällä. Paitsi tikareita, hammastikkuja, kampoja ja kynsisaksia siinä riippui erilaisia taikakaluja, pyhäinjäännösrasioita sekä tietenkin rakastettujen daamien lahjoja. Kun ristiretkien jälkeen monien idästä tuotujen uutuuksien mukana Eurooppaan ilmestyivät kukkarot — nykyisten laukkujen esi-isät, ne heti tulivat muotiin. Jokainen daami piti kirjaillun muistokukkaron valmistamista ritarilleen melkeinpä velvollisuutenaan.

Ja itse daamitkin hyväksyivät nämä "saratsynin pussit" — kuten silloin nimitettiin kukkaroita tarkoittaen niiden alkuperää. Niitä myös köytettiin vyöhön tai kiinnitettiin pitkällä nyörillä riippumaan hameen alle. Jotta pääsisi käsiksi kukkaroon hameeseen tehtiin keimaileva halkio.

Vasta suurten maantieteellisten lyötöjen aikoihin, XV—XVI vuosisadalla, miesten vaatteissa tulivat laajaan käyttöön taskut. Naiset taas alkoivat kantaa kukkaroitaan käsissä. Oikeastaan ei enää kukkaroita vaan pieniä laukkuja.

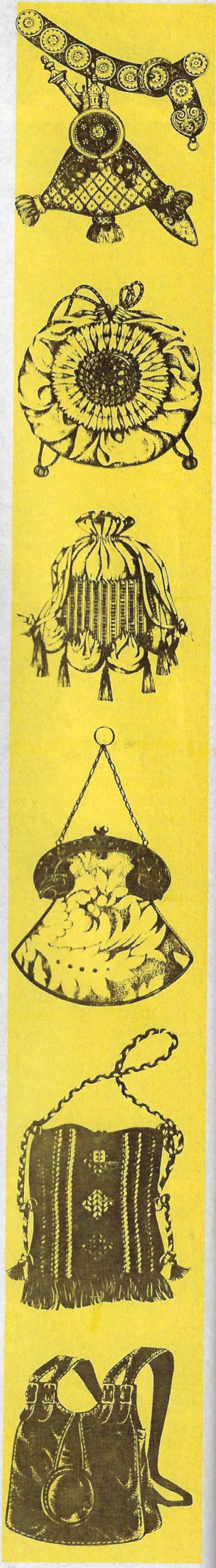
XVIII—XIX vuosisatojen vaihteessa, jolloin kaikkialla vallitsi mieltymys antiikkiin, muistettiin, että muinaiskreikkalaiset muotinuket olivat piilottaneet kauneudenhoitoaineensa saviamforoihin. Naisten laukut alkoivat muistuttaa kreikkalaisia maljakoita. Näitä "amforoita" nimitettiin "ridikuleiksi", mikä sananmukaisena käännöksenä ranskasta tarkoittaa "naurettavaa". Nauru nauruna mutta ridikulista tuli naisten pukujen välttämätön osa.

Viime vuosisadan lopulla laukut olivat jo kultaseppien koristamia taideteoksia. Niitä kehystettiin hopealla ja kullalla, somistettiin kilpikonnanluu- ja helmiäisupotuksin. Keksittiin lukkokiinnikkeitä, jotka myöskin varustettiin runsain koristuksin. Tietenkin vain harvat saattoivat hankkia itselleen tällaisen laukun.

XX vuosisata demokratisoi muodin, ja ylhäisnaisen etuoikeutena ollut laukku on nyt yleinen käyttöesine. Tähän mennessä taskujen pieneen tilaan tyytymättömät miehet olivat hankkineet itselleen salkut. Viime vuosikymmenien aikana naisten käsilaukut ovat huomattavasti suurenneet kooltaan niin kuin on laajennut myös naisten huolien ja tehtävien kenttä nykymaailmassa. Sitä paitsi halvat tekokuituaineet ja erikoiskankaat joita nykyään käytetään laukkujen valmistuksessa, sallivat niiden joustaa loputtomiin. Niinpä nykyaikaiseen käsilaukkuun mahtuvat ei ainoastaan sellaiset naiselliset attribuutit kun nenäliina, hajuvesipullo ja kosmeettisia tarvikkeita sisältävä pussi, vaan myös elintarvikeostokset, kirja, sateenvarjo, asiapaperit, kynä ja paljon kaikenlaista pikkutavaraa. Tällaisen painolastin kantaminen käsissä on tietysti hankalaa. Kaikkialle ehtivä muoti kiiruhti onneksi apuun ehdottaen olalta hihnassa riippuvaa laukkua.

Entä se ainainen kiista, josta aloitimme kertomuksemme? Voipa sanoa, että taskut ovat luovuttamassa asemiaan. Muutama vuosi sitten miesten suosioon pääsivät kätevät ja tilavat urheilulaukut ja, niin kummallista kuin se onkin, pienikokoiset käsilaukut, joihin tuskin mahtuu yhdenkään taskun sisältö. Siinäpä todellinen ridicule.

N. DOBROVOLSKAJA,
muotitaiteilija.
Piirrokset kirjoittajan



VERAN POSTIA

Insinööri Vasili Suharev Leningradista kirjoittaa: "Älkää kuvitelko, että naisten palstoja lukevat ja katselevat ainoastaan naiset ja etteivät ne ollenkaan kiinnosta miehiä. Kuinka olisimme välinpitämättömiä lastenkasvatuksen tai, sanokaamme, kodinsisustuksen suhteen? Esimerkiksi minä mielenkiinnolla luin artikkelin moskovalaisesta insinööristä, joka koristi huvilansa puuleikkauksilla."

"... Silloin tällöin te kerrotte naisista, joilla on epätavallinen ammatti ja kiintoisa kohtalo. Olen kuullut, että Moskovan eläintarhan ylilääkärinä toimii nainen. Olisi kiinnostavaa lukea hänestä lehdestänne."

— Päivää, eläimeni? Ken teistä on sairastunut?

"Ihmisten" lääketieteessä tunnetaan jo kymmeniä eri aloja. Eläinlääkäri on potilailleen samanaikaisesti sisätautilääkäri, kirurgi, psykiatri, hammas- ja silmälääkäri sekä myös kätilö. Ja jos otetaan huomioon, että Valeria Kornejevan ja hänen kollegansa holhouksessa on lähes 700 eläin-, lintu-, kala-, ja matelijalajia, joista suurin osa harvinaisia eksoottisia eläimiä, todellisia arvo-olentoja, niin voi ymmärtää kuinka korkeaa ammattitaitoa tämä työ vaatii.

— Onko eläinlääketiede naiselle sopiva ala? kysyin Valeria Kornejevalta.

— Miten selittäisin... Tietenkään miesten ominaisuudet — esimerkiksi fyysinen voima — eivät olisi työssämme toisinaan haitaksi. Minähän joskus joudun liikuttelemaan häkkejä ja pitelemään potilaita... Kun joutuu tekemisiin villipetojen kanssa, täytyy olla rohkea ja rauhallinen. Työtämme ei turhaan pidetä vaarallisena. Siitä huolimatta en ole vielä kertaakaan ollut pahoillani, että olen nainen.

— Ehkä sen vuoksi, että ammatissanne ovat erittäin tärkeitä ominaisuudet, joita nimittäisin äidillisiksi: kärsivällisyys, hellyys.

— Niinpä juuri. Sairasta eläintä hoitaa kuin pientä lasta. Muutama vuosi sitten sairastui vaikeasti Batanga, nuori gorillauros. Ensin se vilustui (oli talvisaika), ja kun se sitten parannettiin keuhkoputkien tulehduksesta, se sai kahden viikon kuluttua vesirokon. Puolitoista kuukautta tilanne oli vakava. Päivystimme sen luona ympäri vuorokauden, syötimme sitä lusikasta ja tutista, hoidimme kuin lasta. Mielestäni sellaiseen pystyvät ainoastaan naiset...

Muuten, vaikka ylilääkäri suhtautuukin yhtä huomaavaisesti eläintarhan kaikkiin kasvatteihin, hänen erikoissuosiossaan ovat juuri apinat. Kun Kornejeva 28 vuotta sitten suoraan korkeakoulun penkiltä tuli töihin eläintarhaan, hänet määrättiin apinoiden "huoltopiirin lääkäriksi". Ja nytkin hän hoitaa tätä tehtävää huolimatta siitä, että hänellä on monia muita velvollisuuksia. Apinatarhan asujat tuntevat hyvin lääkärinsä ja joka kerran tervehtivät hänen ilmestymistään. Kornejevan varsinainen työpaikka on eläinsairaalan eristyshuone, jossa paitsi sairaita pidetään kuukauden kestävässä pakollisessa karanteenissa kaikkia uusia tulokkaita jotka saapuvat muista kaupungeista ja maista.

— Valeria, soitetaanko teille joskus yölläkin?

— Tietenkin. Kerrankin sairastui mursunpoikanen, ja minut kutsuttiin paikalle keskellä yötä. Kerran taas tiikeri poiki neljän aikaan aamulla. Niinäkin päivinä, jolloin ei mitään kiireellistä tapahdu, lähden harvoin kotiin viideltä. Poikani ovat jo tottuneet siihen, että äidin täytyy joskus olla vapaapäivinäkin työssä. Mitä erikoiskirjallisuuden lukemiseen tulee, niin ehdin tutustumaan siihen vain iltaisin. Ja tietäähän pitää paljon...

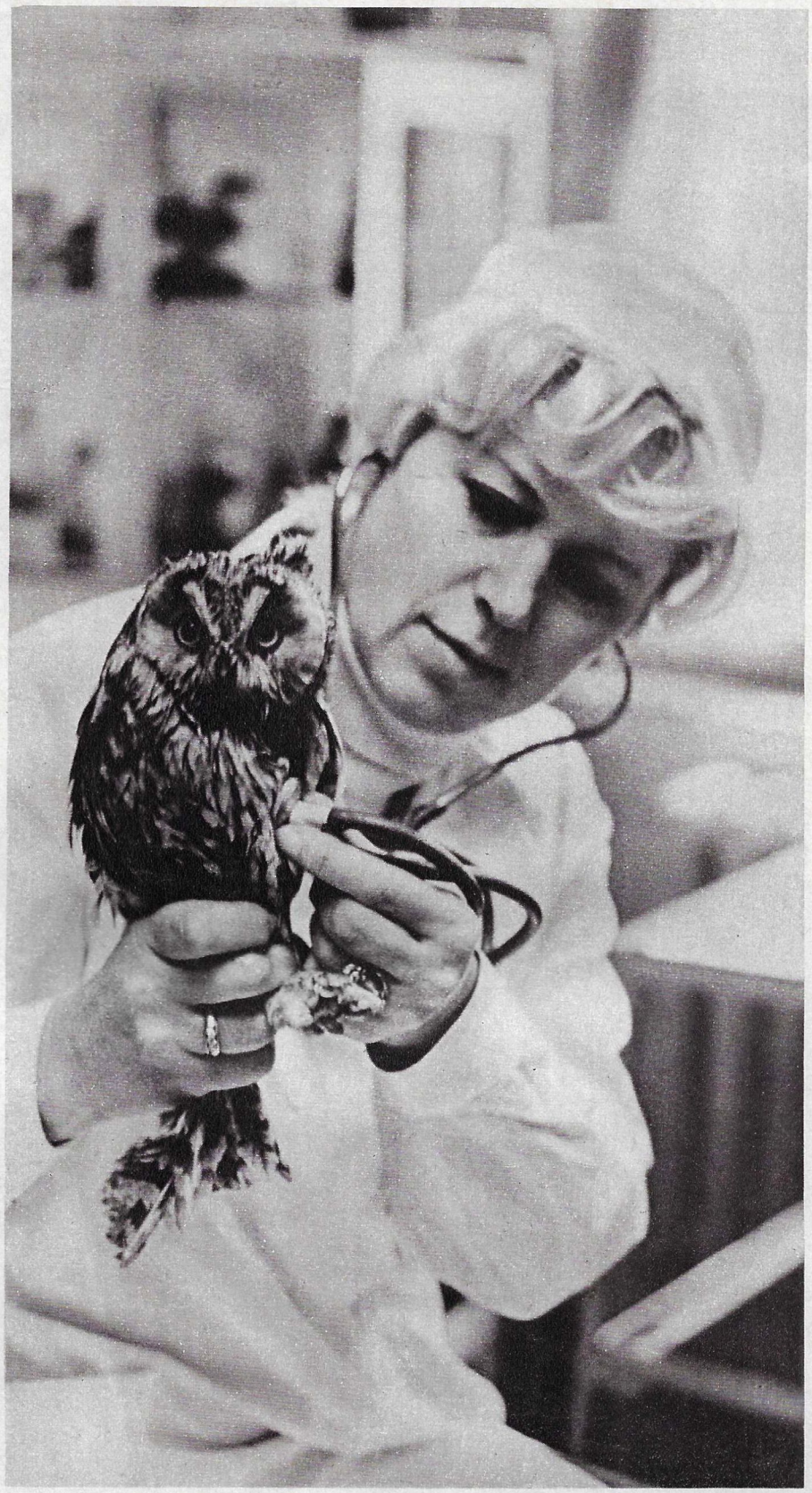
Kaikesta huolimatta Valeria Kornejeva löytää aikaa tieteellistä tutkimustyötä varten. Vuonna 1972 hänestä tuli biologian lisensiaatti. Nyt hän kerää aineistoa tohtorinväitöskirjaa varten.

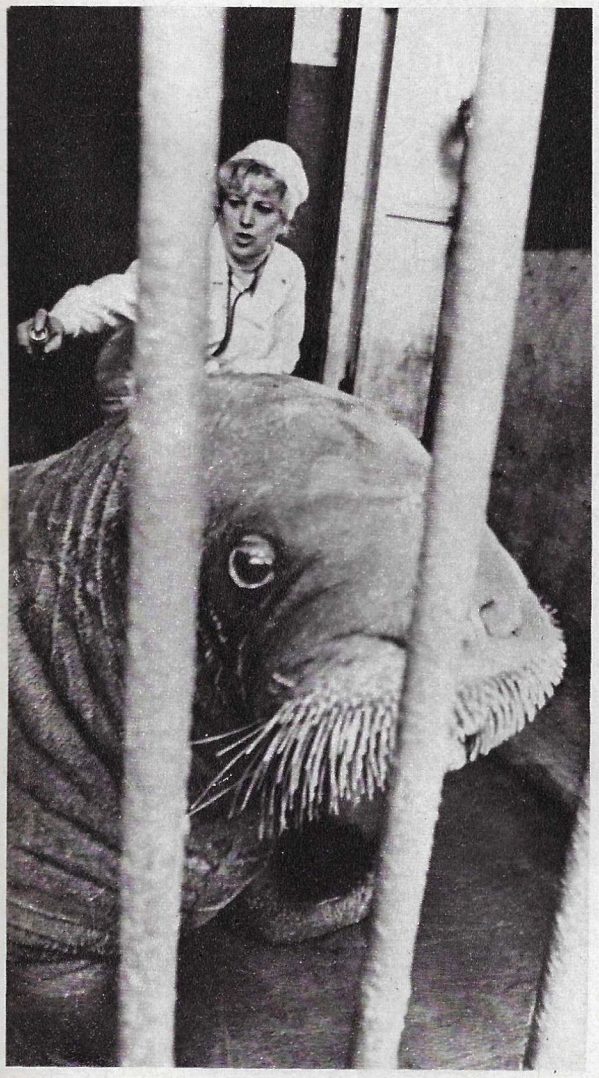
— Ja viimeinen kysymys: onko teillä kotona eläimiä?

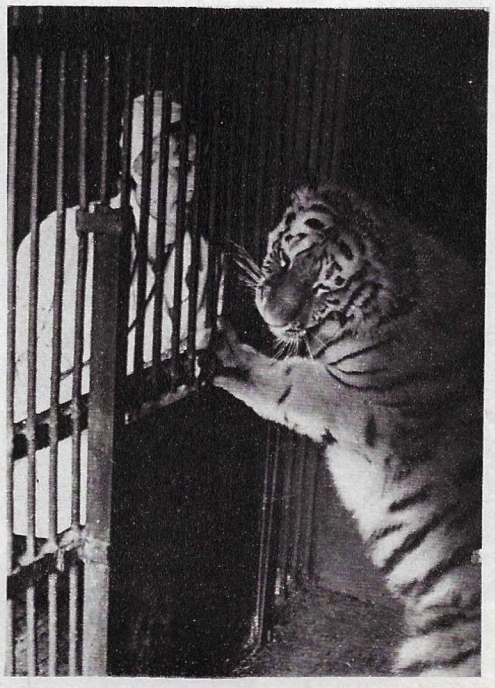
— Nyt ei ole. Mutta yleensä meillä oli aina kaikenlaisia eläimiä: koiria, kissoja, oravia, hamstereita, lintuja, rantakäärmeitä, jopa apinakin...

Hyvästelemme, ja minä lähden eläinsairaalasta. Sinä arkipäivänä eläintarhassa oli vähän kävijöitä. Tarhan asukit touhusivat aitauksissaan, altaissaan ja häkeissään. Niiden terveydestä ja reippaudesta huolehtii 8 lääkäriä, heidän joukossaan Valeria Kornejeva.

Haastatellut
Vera Severjanova

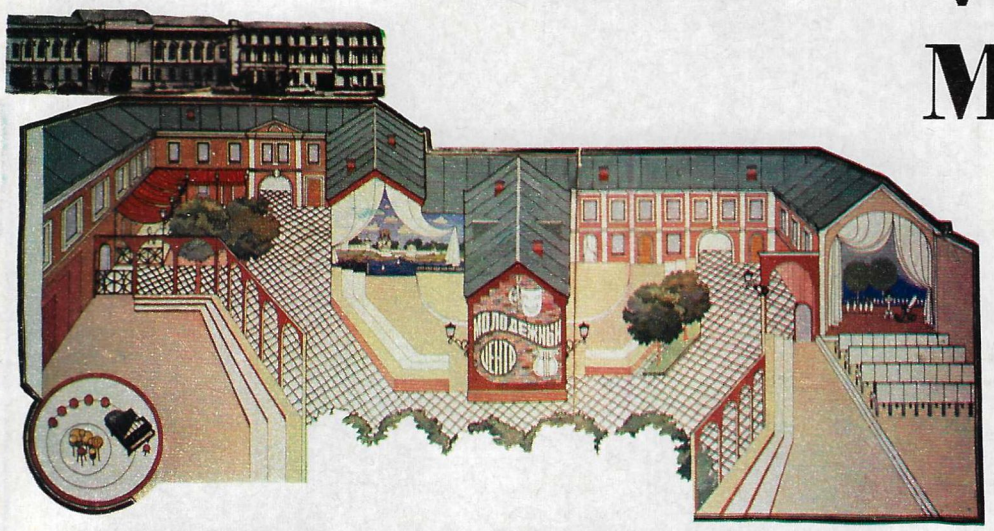




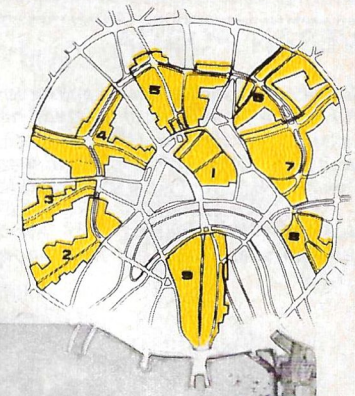


Nämä sivut on valmistanut Vera Severjanova valokuvaajien A. Garaninin ja I. Konstantinovin avustamana.

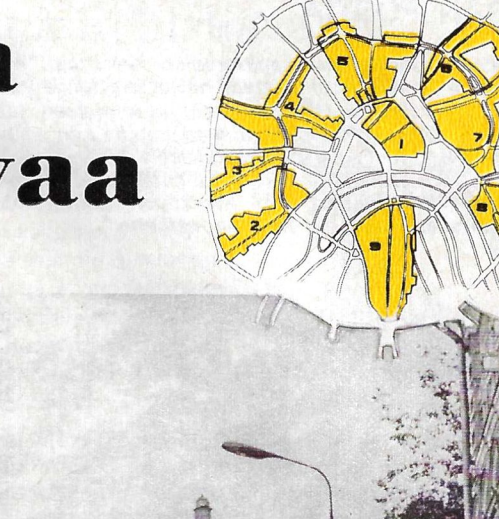
Vanhaa Moskovaa



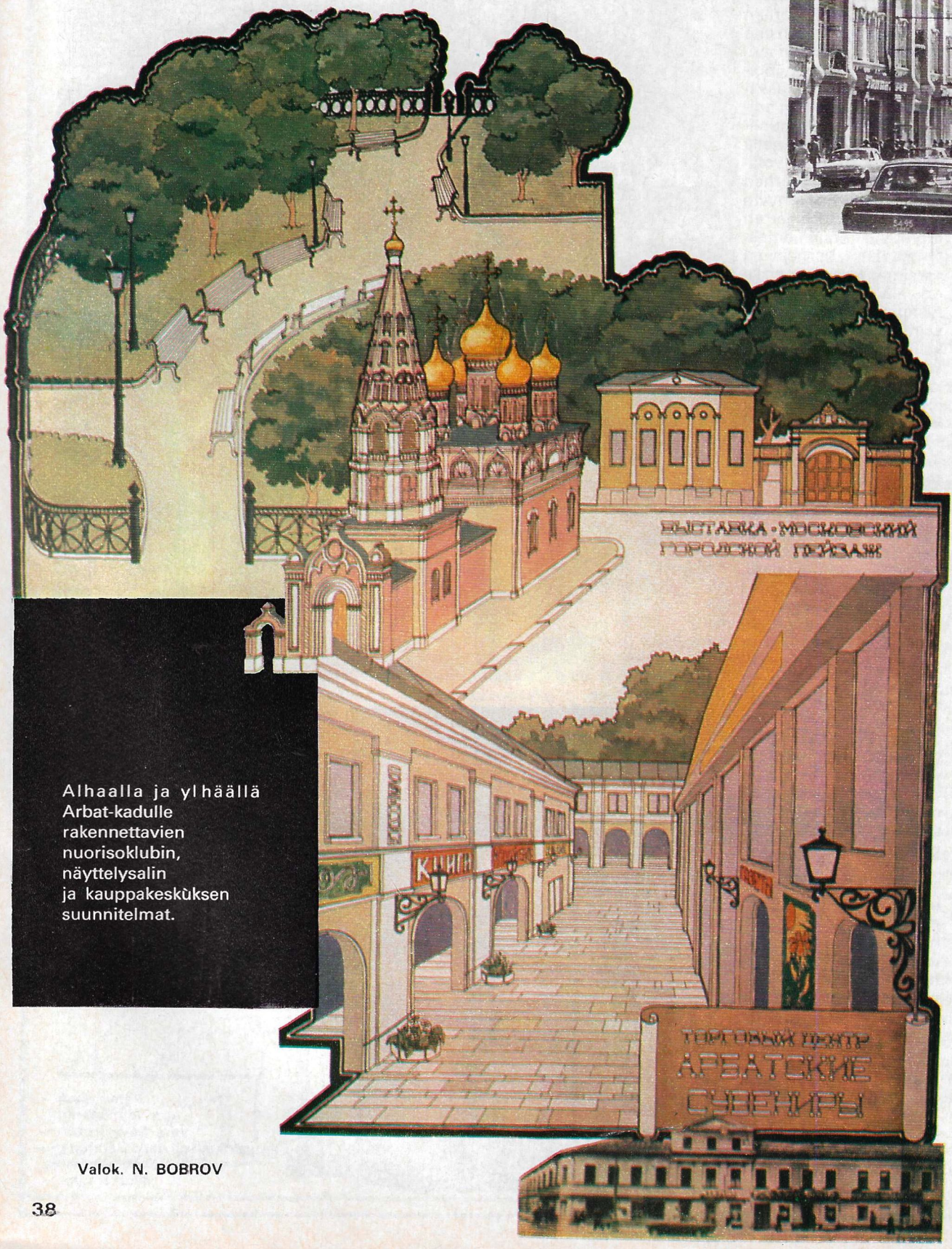
Oikealla olevassa karttapiirroksessa on merkittynä Moskovan keskustan suojelualueet.



Arbat on kuuluisa monista vanhoista rakennuksistaan.



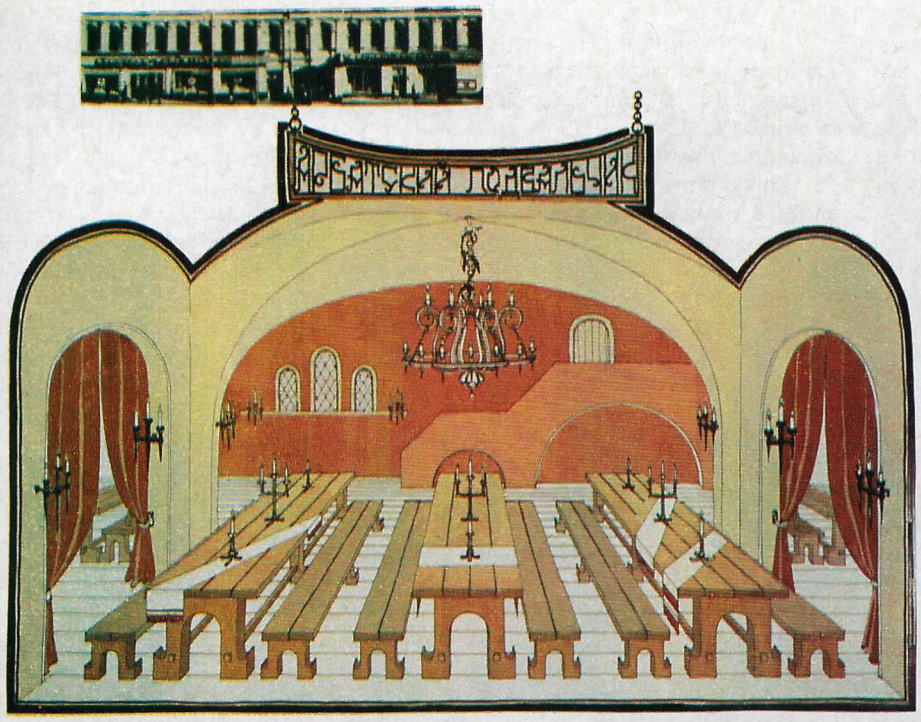
Arkkitehdit ehdottavat, että Arbatista tehtäisiin jalankulkukatu.



Alhaalla ja ylhäällä Arbat-kadulle rakennettavien nuorisoklubin, näyttelysalin ja kauppakeskùksen suunnitelmat.

Valok. N. BOBROV

Kuznetski mostilla kielletään autojen liikenne. Esittelemme sen entisöimissuunnitelman. Tältä Kuznetski most näyttää tänään.



Moskovalaiset arkkitehdit haluavat sijoittaa viihtyisiä kahviloita, ravintoloita ja baareja Moskovan keskustan suojeluvyöhykkeelle.

Moskovalaiset, jotka ovat muuttaneet uusien kaupunginosien tilavampiin huoneistoihin, muistavat hyvin nuoruutensa kaupungin. Se oli paljon pienempi, mutta jokaisella oli siinä oma mielipaikkansa kapeine katuineen, hiljaisine pihoineen, viihtyisine puistoineen, ampuma-aukkojen koristamine luostarinmuureineen, joiden takaa näkyivät kirkkojen tornit ja kupolit.

Tämä Moskova on aina odottamaton, kuinka paljon sen katuja sitten kiertelisitkin, se on omalla tavallaan kaunis eri vuorokauden- ja vuodenaikoina. Onneksi kaupungin nopea kasvu niin korkeus- kuin leveyssuunnassakin ei ole nielaissut vanhoja kaupunginosia. Uudet asuntoalueet rakennetaan Moskovan historiallisen keskustan ulkopuolelle. Siksi kaupunkirakennustaiteen ainutlaatuinen muistomerkki, Venäjän pääkaupunki, on säästänyt kasvonsa.

Jotta se säilyisi vastaisuudessakin, kaupungin keskustan arvokkaimmat osat, jotka sijaitsevat 19. vuosisadan Moskovan rajojen sisäpuolella, on päätetty ottaa erityissuojelun kohteeksi. Tätä varten kaupungin arkkitehtuuri- ja suunnitteluhallinnon rakennusneuvostossa perustettiin 1976 pysyvä ja hyvin edustava komissio. Ilman sen lupaa kaupungissa ei saa purkaa tai muuttaa yhtään rakennusta.

Rengaskadun (Sadovoje koltson) sisäpuolella on määritelty yhdeksän suojeluvyöhykettä. Niihin kuuluu kokonaisia katuja ja toisinaan useitakin katuja sivukatuineen, aukioineen, lammikoineen pustikkoineen ja bulevardeineen. Sellaisia vyöhykkeitä ovat "Kitai-gorod", "Petrovka—Kuznetski most", "Kirovinkatu", "Tšernyševskin—Bogdan Hmelnitskin katu", "Zajauzje" (Moskova-joen sivujoen Jauzan takana oleva alue) ja "Zamoskvoretšje".

Nämä vyöhykkeet ovat pinta-alaltaan yhteensä 562 hehtaaria eli kolmannes kaupungin keskustan historiallisesta ytimestä, niihin kuuluu 234 rakennustaiteen ja 47 historian ja kulttuurin muistomerkkiä. Jokaisella vyöhykkeellä on omaleimainen rakennustyyli, oma rakennustekniikkansa, ja kehityshistoriansa. Esimerkiksi Herzenin ja Vorovskinkatujen alueella on säilynyt monia vanhoja kartanotyyppisiä rakennuksia. Niihin kuuluu myös palatsi, jota Leo Tolstoi kuvasi romaanissa "Sota ja rauha" Rostovien talona, sekä talo, jossa asui suuri työläiskirjailija Maksim Gorki samoin kuin, konservatorion ja yliopiston rakennukset. Zamoskvoretšjen alueella on säilynyt vanhaa Moskovaa edustava tyypillinen kokonaisuus, jossa on paljon 16.—18. vuosisadoilta peräisin olevia rakennustaiteen muistomerkkejä. "Petrovka—Kuznetski most" -suojelualueella sijaitsee yli 50 arvokasta rakennusta. "Kitai-gorodin"-suojelualue rajoittuu Kremliin idästä päin, ja edustaa keskiaikaista kaupunkisuunnittelua, siellä on paljon vanhaa rekennustaidetta.

Suojeluvyöhykkeitä koskevassa asetuksessa sanotaan, että niiden tärkein tehtävä on säilyttää ja entistää Moskovan tiettyjen osien historiallisesti muotoutunut rakennustaiteellinen ulkonäkö. Rakennusten, kupolien ja tiepäällysteiden asiaankuuluvan kunnostuksen lisäksi tämä asetus sisältää myös sellaisten kohteiden purkamisen, joilla ei ole rakennustaiteellista tai historiallista arvoa, jotka on rakennettu verrattain myöhään. Se sisältää myös sellaisten rakennusten täydellisen entistämisen, jotka ovat muuttaneet muotoaan myöhemmin tapahtuneen uudelleenrakentamisen tai suunnittelun johdosta. Perinpohjaisen tutkimustyön tuloksena on löydetty monien rakennustaiteilijoiden alkuperäiset suunnitelmat, joiden perusteella on mahdollista palauttaa rakennuksille ja viheristutuksille niiden historiallinen ulkonäkö.

Jotkut kadut tulevat olemaan vain jalankulkijoiden käytössä. Tällainen päätös pakottaa tarkistamaan näiden katujen käyttötarkoituksen. Ne tulevat vapaa-ajan ja huvitusten käyttöön, niistä tehdään hiljaisuuden ja rauhallisuuden keitaita suuren ja meluisan kaupungin keskellä. Ohessa julkaistavat piirrokset osoittavat miten arkkitehdit haluavat muuttaa esimerkiksi Arbat-katua, joka on vanhan Moskovan yksi tärkeimpiä kauppa- ja kuljetusväyliä, missä asuu paljon ihmisiä. Arbatin varrella ovat asuneet kirjailijat A. Puškin ja N. Gogol, säveltäjät A. Skrjabin ja S. Rahmaninov sekä monet kuuluisat neuvostoliittolaiset runoilijat, tiedemiehet, näyttelijät ja ohjaajat.

Sen jälkeen kun Arbatista tehdään jalankulkukatu, se päällystetään nupukivillä kuten aikaisemminkin. Arbatin molemmille puolille ilmestyy lähes sata kahvilaa, ravintolaa, baaria, voileipäbaaria, konditoriaa ja kauppaa. Ne sijoitetaan vanhojen rakennusten ensimmäisiin kerroksiin entisöidyissä ja uudelleen luoduissa pihoissa.

Moskovalaisten keskuudessa erityisen suositusta Kuznetski mostista, jolla tällä hetkellä sijaitsee näyttelysaleja, klubeja ja kahviloita, taide-esineiden kauppoja, ateljeita, muotihuoneita ja erikoiskirjakauppoja, tulee omaleimainen taiteilijoiden ja käsityöläismestareiden katu.

Kaupungin vanhojen alueiden entisöimistöitä on suoritettu jo muutaman vuoden ajan. Tänä aikana on kunnostettu ja uudistettu 170 rakennustaiteen, historian ja kulttuurin muistomerkkiä, Näihin kuuluvat sellaiset ainutlaatuiset kohteet kuin Kremlin rakennukset, muurit ja tornit, Bolšoi-teatteri, Razinin kadulla sijaitseva yhdeksän 16.—19. -vuosisadalta peräisin oleva rakennuksen muodostama kokonaisuus, "Bobrinskien talo Katšalovin kadulla, "Menšikovien talo" Ogarevin kadulla, "Suuri palatsi" Kuskovossa. Myös arkkitehti Boven suunnittelema Riemukaari sekä joukko venäläisen klassismin luomuksia viime ja viimeistä edeltäneiltä vuosisadoilta sekä monia muita kaupunkia koristavia rakennuksia on kunnostettu.

Näiden töiden laajuus kasvaa koko ajan ja valtio antaa niitä varten yhä enemmän määrärahoja.

I. TSYGANOV

Henkiset yhteydet vai "psykologinen sota"?

Julistuksessa, joka hyväksyttiin tämän vuoden toukokuussa Varsovan sopimusmaiden poliittisen neuvoa-antavan komitean kokouksessa korostettiin, että "liennytyksen jatkaminen ja syventäminen Euroopassa riippuu ratkaisevasti siitä, miten huolekkaasti kaikki Euroopan turvakokoukseen osallistuneet valtiot suhtautuvat siihen myönteiseen pääomaan, joka Euroopassa on kertynyt viime vuosikymmenellä ja miten johdonmukaisesti kaikkia Helsingin päätösasiakirjan periaatteita ja kohtia" toteutetaan käytännössä.

Ajatus välttämättömyydestä huolellisesti säilyttää myönteinen pääoma koskettaa täydessä määrin myös sellaista tärkeää kansainvälisen elämän alaa kuin kansojen väliset henkiset yhteydet. Ne käsittävät tänään valtavan joukon erilaisia konkreettisen toiminnan suuntia ja muotoja: kulttuuri- ja tiedeyhteistyön, taiteilijavaihdon, viestiyhteydet, ulkomaisen kirjallisuuden julkaisemisen, vieraiden kielten opiskelun ja paljon muuta. Kaikki tämä on mitä kiinteimmässä yhteydessä psykologisen ilmapiirin tilaan ja kansojen välisen yhteisymmärryksen tasoon, ja niin muodoin liennytyksen ja rauhan politiikan kohtaloihin maailmassa.

Viisi vuotta sitten Euroopan turvallisuus- ja yhteistyökonferenssin osanottajat käsitellessään maanosan ajankohtaisia kysymyksiä omistivat aiheellisesti paljon huomiota yhteyksille kulttuurin, koulutuksen ja tiedotuksen aloille. Historiallisesti on sattunut niin, että juuri tiheäänasutulla ja monikielisellä Euroopan mantereella kansojen väliset kulttuurisuhteet ja henkiset yhteydet ovat aina olleet erittäin tärkeitä. Eri vuosisadoilla Euroopan maaperä on lahjoittanut maailmalle Danten ja Shakespearen, Goethen ja Tolstoin innostavat teokset, Handelin, Beethovenin. Mozartin ja Tšaikovskin kiehtovan musiikin. Ilman näitä nimiä ei ole mahdollista tänään kuvitella yleisinhimillistä kulttuuria.

Helsingin kokouksen Päätösasiakirjassa on kaikella selvyydellä sanottu, että yhteistyön kulttuurin alalla ja humanitaarisilla aloilla tulee edistää "rauhan vahvistumista ja yhteisymmärryksen kasvua kansojen välillä sekä ihmis-yksilön henkistä rikastumista..." Yleiseurooppalaisen kokouksen päätökset olivat monille maille kiihokkeena kulttuurisuhteiden kehittämiseen. Neuvostoliitolla on sellaisia yhteyksiä noin 120 maahan. Helsingin kokouksen jälkeisenä aikana Neuvostoliitto on allekirjoittanut sopimuksia ja kulttuuriyhteistyöohjelmia Euroopan maiden valtaosan kanssa. Se on laajentanut taiteilijavaihtoa ja järjestää entistä useammin ulkomaisen taiteen näyttelyjä. Vuosittain Neuvostoliitossa käy lähes 15000 taiteilijaa monista maista, muun muassa yli 150 erilaista yhtyettä. Täällä järjestetään monia kymmeniä ulkomaisia taidenäyttelyjä. Ulkomaisten kirjailijoiden teosten julkaiseminen Neuvostoliitossa on lisääntynyt viimeisten viiden vuoden aikana yli 50 %, niiden vuotuinen yhteispainosmäärä ylittää 120 miljoonaa kappaletta.

Viimeisten viiden vuoden aikana on tehty paljon yleiseurooppalaisen yhteistyön aktivoimiseksi kansanopetuksen alalla. Kahdenkeskiset yhteydet oppilaitosten välillä sekä opettajien ja opiskelijoiden vaihto ovat huomattavasti laajentuneet. Helsingissä tehtyjen sopimusten mukaisesti on hyväksytty yleiseurooppalainen sopimus yliopistotutkintojen ja oppiarvojen vastaavuuden molemminpuolisesta tunnustamisesta. Kesäkuussa 1980 pidettiin yleiseurooppalaisen kokouksen osallistujamaiden opetusministerien konferenssi. On pidetty myös opetuksen ja aseidenriisunnan suhdetta käsitellyt yleismaailmallinen kongressi. UNESCO on ollut aktiivisesti mukana kaikissa näissä toimenpiteissä.

On täysin selvää, että kaikki tämä on tärkeä osa jännityksen lieventymiskehitystä ja että tämä suuntaus vastaa poikkeuksetta kaikkien Euroopan maiden etuja.

Tätä taustaa vasten Washingtonin viime aikana noudattama kulttuuri- ja tiedeyhteyksien kaventamisen linja Neuvostoliiton ja muiden sosialististen maiden suhteen sekä yritykset vetää NATO-liittolaiset mukaan tähän boikottiin, näyttää oudolta ja jopa mielettömältä. Viimeisten kuukausien kokemus, jolloin USA:n hallituspiirien käskystä on estetty joukko neuvostoliittolais-amerikkalaisia julkisuuden henkilöiden ja urheilijoiden tapaamisia sekä huomattavasti vaikeutettu vaihtoa tieteen ja kulttuurin alalla, osoittaa, että vahinkoa on kärsinyt ennen kaikkea amerikkalainen osapuoli. Paras esimerkki tästä on Moskovan olympialaisiin liittyvät tapahtumat. Olympialaiset ovat nuoruuden ja urheilun suurin yleismaailmallinen juhla, johon amerikkalaiset urheilijat eivät voineet osallistua Valkoisen talon kiellosta johtuen.

Länsi-Euroopan kansalaispiirit, suurin osa tieteen, kulttuurin ja koulutusalan toimihenkilöistä ei suinkaan sattumalta hylkää USA:n ja sen tiettyjen NATO-liittolaisten yritystä supistaa kanssakäymistä mantereella ja herättää henkiin "psykologisen sodan" ilmapiiri.

Kansojen välistä yhteisymmärrystä lisäävien toimien joukossa erityinen sija on kahdella Helsingin Päätösasiakirjassa mainitulla yhteistyön suuntauksella: tiedonvälityksellä sekä ihmisten välisillä yhteyksillä.

Tiedonvälityksen paikasta ja merkityksestä voidaan mainita seuraavia tosiasioita. ETY-kokoukseen osallistuneissa maissa on UNESCO:n tietojen mukaan 70 % maailman radio- ja televisioasemista ja lähes 80 % televisiosta, ilmestyy 75 % maailmassa julkaistuista kirjoista (nimikkeiden mukaan laskettuna), yli 50 prosenttia päivälehdistä jne.

Kaikki tämä luo suotuisat olosuhteet henkisten arvojen vaihdolle, mutta samalla mahdollistaa uusimpien teknisten saavutusten käyttämisen myös ideologiseen myyräntyöhön, muiden maiden kansoille vieraiden katsomusten propagoimiseen ja sekaantumiseen niiden sisäisiin asioihin. Näin itse asiassa tapahtuukin Euroopassa, missä miljoonat ihmiset voivat samanaikaisesti katsella esimerkiksi erinomaisesti valmistettua englantilaisen BBC:n "Forsyten tarua" mutta törmätä myös Münchenissa sijaitsevien radioasemien "Vapaus" ja "Vapaa Eurooppa" patologisen antikommunismin kyllästämiin ohjelmiin.

On selvää, että näissä olosuhteissa joukkotiedotusvälineiden ja lehtimiesten vastuu Euroopan kansojen keskinäisestä ymmärryksestä ja kunnioituksesta ja yleisen mielipiteen suuntauksista on erityisen suuri.

Valitettavasti täytyy todeta, että tällä alalla on viime aikoina ennen kaikkea valtameren takana itsepintaisesti yritetty tuhota se myönteinen, mitä keskinäisen ymmärryksen lisäämisessä saavutettiin 70-luvulla. Ihmisoikeuksien ja "idästä uhkaavan vaaran" varjolla käytävillä provokatorisilla propagandakamppailuilla pyritään oikeuttamaan asevarustelun kiihdyttämistä" USA:n aseteollisuusyhtymien ja NATO:n sotakiihkoilijoiden etujen hyväksi. Kansainväliselle tilanteelle on jo aiheutettu huomattavaa vahinkoa.

Käytettävissä olisi kuitenkin hyviäkin suuntaviittoja. Helsingin Päätösasiakirjassa on mainittu tiedonvälityksen alalla tapahtuvan yhteistyön arvokkaat päämäärät ja konkreettiset suuntaukset. Myönteiset saavutukset tällä alalla eivät olekaan vähäisiä. Viimeisten viiden vuoden kuluessa ovat yhteydet eurooppalaisten tiedotuselinten välillä huomattavasti kasvaneet, on allekirjoitettu monia kahdenkeskisiä sopimuksia, parannettu lehtimiesten työskentelyolosuhteita ja ulkomaisia lehtiä levitetään entistä laajemmalle. Tällä alalla vallitsee kuitenkin edelleen epäsuhde. Länsimaisten tietotoimistojen välittämien tiedotusten suhteellinen määrä neuvostolehdistössä on monta kertaa suurempi kuin Lännessä julkaistava neuvostoliittolainen informaatio. Mitä tulee televisioon niin UNESCO:n tietojen mukaan sosialistiset maat esittävät noin kolme kertaa enemmän läntisiä aineistoja kuin länsimaat sosialistisista maista peräisin olevia.

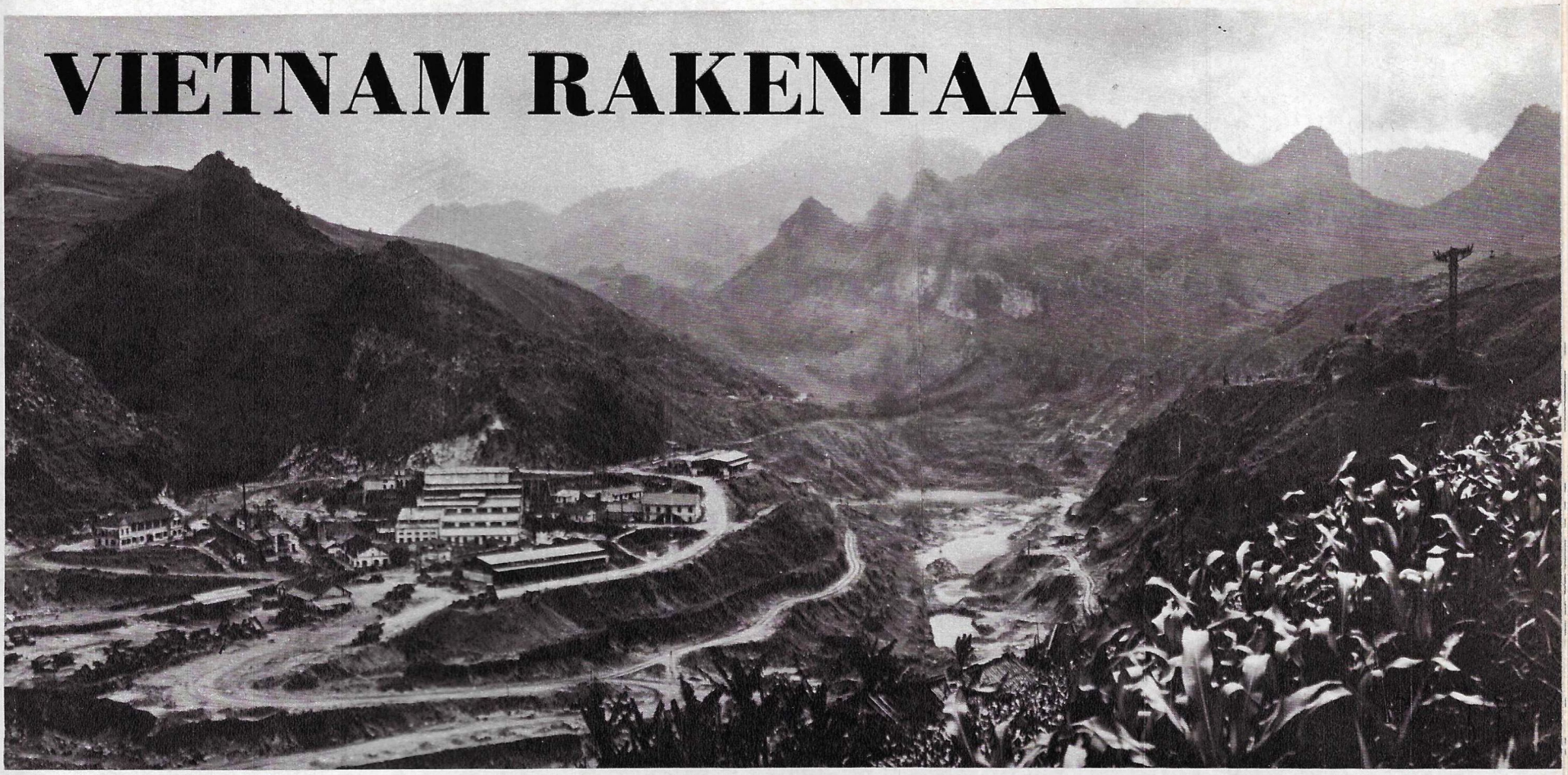
Rehellinen suhtautuminen Helsingin sopimuksiin auttaisi Länttä korjaamaan tällaisen tilanteen, estämään "psykologisen sodan" uuden keinosynnytyksen sekä joukkotiedotusvälineiden käyttämisen liennytystä ja kansojen yhteisymmärrystä vastaan. Kokemus osoittaa kuitenkin, että eräät vaikutusvaltaiset voimat ovat kiinnostuneet kansainvälisen jännityksen lisäämisestä ja asevarustelukilvasta. Ne pyrkivät hyötymään valheellisesta informaatiosta eivätkä arvosta objektiivista ja totuudenmukaista tiedonvälitystä.

Yksi normaalien kulttuurisuhteiden vastustajien kuluneista väitteistä on se, että sosialistiset maat eivät muka "edistä", vaan jopa "pelkäävät" turismia ja ihmisten välistä kanssakäymistä ja että sosialistiset maat ovat jäljessä Päätösasiakirjan asianomaisten kohtien toteuttamisessa. Tällaisten väitteiden perättömyys näkyy, kun verrataan niitä tosiasioihin. Pelkästään vuonna 1978 Neuvostoliitossa kävi 5 miljoonaa ihmistä 162 maasta; Helsingin kokouksen jälkeisinä viitenä vuotena Neuvostoliitto on ottanut vastaan 25 miljoonaa ulkomaista vierasta, ja 18 miljoonaa Neuvostoliiton kansalaista on käynyt ulkomailla. Matkailun käytössä olevat alueet ovat laajenneet huomattavasti Neuvostoliitossa, niinpä olympiavieraille oli tarjolla 50 reittiä Valko-Venäjää ja Kauko-Itää myöten. Mitä tulee Euroopan muihin sosialistisiin maihin, sellaisiin kuin Bulgaria, Unkari, DDR ja Tšekkoslovakia, niin ottaen huomioon maantieteellisen asemansa ja perinteensä ne kehittävät matkailua vieläkin suuremmassa määrin, ylittäen tässä suhteessa monet länsimaat.

Yhteenvetona voidaan todeta, että kulttuuri-, tiede- ynnä muista yhteyksistä on tullut yleiseurooppalaisen yhteistyö- ja liennytyskehityksen olennainen osa sekä nykyiseen kansainväliseen elämään kiinteästi kuuluva piirre vastoin liennytyksen jarruttajien pyrkimyksiä. Kaikki rauhaarakastavat voimat kamppailevat aktiivisesti niiden säilyttämisen ja kehittämisen puolesta ja terveen henkisen ilmapiirin luomiseksi kansoille. Tämä koskee ennen kaikkea tieteen, kulttuurin, opetuksen ja joukkotiedotuksen piirissä toimivia henkilöitä, jotka vaikuttavat voimakkaasti yleisen mielipiteen muodostumiseen niin omissa maissaan kuin kansainväliselläkin tasolla. Helsingin Päätösasiakirjan tulee tulevaisuudessakin olla tässä kamppailussa suuntaviittana, joka osoittaa selvästi Euroopalle tietä rauhaan ja kansojen väliseen keskinäiseen ymmärrykseen.

J. KAŠLEV, historian lisensiaatti

VIETNAM RAKENTAA



Kuvissa: Tinakaivos Tinh Tuc. Mong du'ongin kaivostyöläisiä.

NEUVOSTOLIITON ULKOTALOUDELLISTEN SUHTEIDEN VALTIONKOMITEAN VARAPUHEENJOHTAJA JEVGENI OSADTŠUK KERTOO LEHTEMME KIRJEENVAIHTAJALLE.

Tänä vuonna sosialistinen Vietnam juhlii Elokuun vallankumouksen 30-vuotispäivää. Tämä juhla osuu yhteen toisen vuosipäivän kanssa — tulee kuluneeksi 25 vuotta siitä kun Neuvostoliiton ja Vietnamin sosialistisen tasavallan välille luotiin taloudelliset suhteet. Vallankumouksen voitto loi edellytykset sosialistiselle kehitykselle Vietnamissa. Sosialistisen uudelleenjärjestämisen perustana olevat taloudelliset muutokset jouduttiin kuitenkin aloittamaan ulkomaisen hyökkäyksen ja vastarintasodan aikana (vuosina 1945—1954).

Ensimmäisessä vaiheessa Neuvostoliiton Vietnamin taloudellinen ja teknillinen yhteistyö oli suunnattu taloudellisen jälleenjääneisyyden voittamiseen. Tämä johtui siirtomaahallinnon jättämästä raskaasta perinnöstä ja sodan aiheuttamista valtavista tuhoista.

Vietnamin työtätekevien uhrautuvan työn ja Neuvostoliiton työläisten sekä asiantuntijoiden avun ansiosta Hanoissa pantiin täydellä teholla käyntiin mekaaninen ja happitehdas, Lao Caissa apatiittikaivos, Lamt Xaossa superfosfaattitehdas, Tinh Tucissa tinakaivos ja Haiphongissa kalasäilyketehdas. Tämä kaikki tapahtui ensimmäisen viisivuotissuunnitelman (1961—1965) loppuun mennessä. Tasavallan suurimman lämpövoimalan Uong Rin ensimmäisen vaiheen käynnistäminen teki mahdolliseksi sähköntuotannon kaksinkertaistamisen.

Kolmekymmentäseitsemän uutta valtiontilaa, jotka loivat aineellisteknisen pohjan maataloustuotannon kohottamiselle, alkoivat kasvattaa yksi- ja monivuotisia trooppisia kasveja lähes 110000 hehtaarin alalla. Rakennettiin teetehtaita, kahvinjalostamoja ja monia muita elintarviketeollisuuden kohteita. Neuvostoliittolais-vietnamilaisen yhteistyön puitteissa perustettu Kaakkois-Aasian suurin polyteknillinen instituutti Hanoissa otti vastaan ensimmäiset opiskelijansa. Vietnam pystyy nyt kouluttamaan korkean ammattitaidon omaavia kansallisia työntekijöitä viidelletoista erikoisalalle, jotka palvelevat kansantalouden tärkeimpiä sektoreita.

Sosialismin rauhanomaisen rakentamisen keskeytti kuitenkin jälleen sota, USA:n laajuudeltaan ennenkokematon imperialistinen hyökkäys vuonna 1964. Kaikkina näinä vuosina neuvostokansa jatkoi kaikinpuolisen, muun muassa talouden voimistamiseen tarkoitetun avun antamista Vietnamin sankarikansalle.

USA:n lentovoimien pommitukset aiheuttivat suurta tuhoa, monia sähkö-

Mong du'ongin kaivos sijaitsee maalauksellisella paikalla.

voimaloita, kaivoksia, metallinjalostamoja, tekstiilitehtaita ja muita tuotantolaitoksia tuhoutui. Liikenne (sillat, ylimenopaikat, rautatiet ja satamat) kärsi suuria vaurioita. Hyökkääjien laskelmat, että sodan aiheuttamat tuhot johtaisivat taloudelliseen kaaokseen eivät kuitenkaan toteutuneet.

Tämä oli suurelta osalta Neuvostoliiton ja muiden sosialististen maiden ja kaikkien rauhaarakastavien voimien veljellisen avun ansiota.

Huolimatta sodanjälkeisen kauden vaikeuksista Vietnamissa on lyhyessä ajassa luotu kivihiiliteollisuus, rakennettu Hatun, Cocsaun ja Deonain kivihiilikaivokset ja rikastamo samoin kuin vuori- ja kaivosteollisuuden laitteiden korjaustehdas Kamfiin, sähköteolliset tehtaat Uong Rihiin ja Donganiin, autonkorjaustehdas ja Kaivosalan ammattikoulu Uong Rihiin. Vuonna 1976 käynnistettiin Hanoin jälleenrakennettu mekaaninen tehdas, jonka kapasiteettia samalla lisättiin.

Vuonna 1975, maan yhdistämisen jälkeen, Vietnamin talouden ensisijaisena tehtävänä oli ratkaista liikenne- ja kuljetusongelmat. Alettiin jälleenrakentaa rautatietä Hanoi—Ho Chi Minh. Vuoden 1977 tammikuussa avattiin säännöllinen henkilö- ja tavaraliikenne tämän Vietnamin halki kulkevan rautatien koko pituudella. Haiphongin sataman kunnostusta saatetaan nyt päätökseen ja maan muiden satamien teknistä laitteistoa uudistetaan. Punaisen joen ylitse rakennetaan Hanoin alueella ainutlaatuista siltaa nimeltään "Thang Long". Hanoin rautatiesolmun sekä Hanoin ja Haiphongin välisen rautatien uudistamisen valmistelutyöt on aloitettu. Tämä tapahtuu Neuvostoliiton avustuksella.

Marraskuussa 1978 allekirjoitettu neuvostoliittolais-vietnamilainen Sopimus ystävyydestä ja yhteistyöstä sekä sopimus taloudellisen ja tieteellis-teknisen yhteistyön kehittämisestä ja syventämisestä avasivat uuden vaiheen Neuvostoliiton ja Vietnamin välisen taloudellisten suhteiden kehityksessä. Nämä asiakirjat määrittelevät näiden maiden välisten taloudellisten ja teknisten yhteyksien pääsuunnat pitkäksi ajaksi eteenpäin.

Mikä on luonteenomaista Vietnamin sosialistisen tasavallan talouden ja neuvostoliittolais-vietnamilaisen taloudellisen ja teknisen yhteistyön nykyvaiheelle?

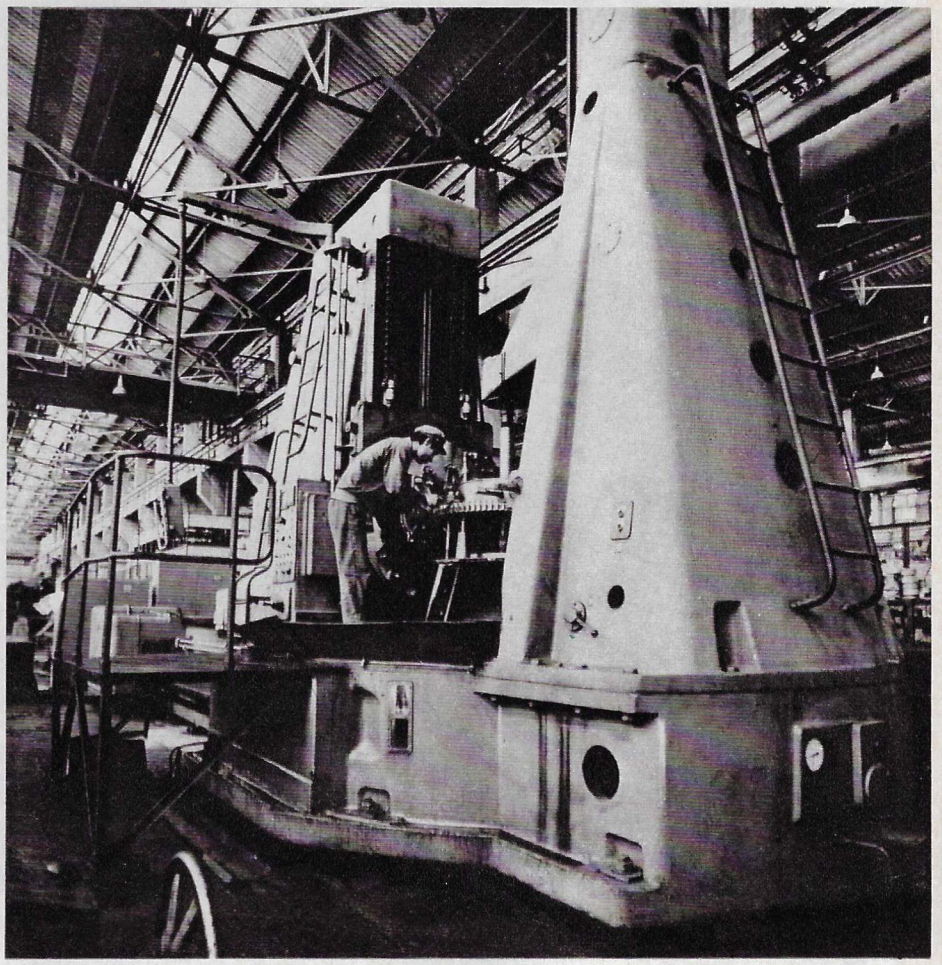
Ennen kaikkea niiden jatkuva syventyminen. Ensiksi suoritetaan kansantalouden suunnitelmien koordinointi, mikä tekee mahdolliseksi löytää lisämahdollisuuksia Neuvostoliiton ja Vietnamin taloudellisten ja teknisten yhteyksien tehostamiseksi ja kohottamiseksi. Kesäkuussa 1978 Vietnam liittyi SEV:n jäseneksi ja alkoi yhdessä Neuvostoliiton ja muiden sosialististen maiden kanssa osallistua SEV:n jäsenmaiden sosialistisen taloudellisen yhdentymisen kokonaisohjelmien ja pitkäaikaisten tavoiteohjelmien toteuttamiseen, mikä on avannut uusia näköaloja Vietnamin ja sosialististen maiden menestyksekkäälle yhteistyölle monien tuotantoalojen puitteissa ja Vietnamin osallistumiselle kansainväliseen sosialistiseen työnjakoon.

Esimerkkinä yhteistyön tämänhetkisen vaiheen laajuudesta voi olla Kaakkois-Aasian suurin pato ja sen yhteyteen kuuluva 1,9 miljoonan kilowatin vesivoimalaitos. Sen keskimääräinen sähköenergian vuosituotanto ylittää kolminkertaisesti kaikkien maassa nykyään toimivien voimalaitosten tehon. Samalla se mahdollistaa yli 100000 hehtaarin maa-alueen ottamisen kastelun piiriin sekä Punaisen joen vesialueen jokien vesimassojen säännöstelyn. Lisäksi se suojelee tulvilta Hanoin ja satojen tuhansien hehtaarin suuruisen maatalousalueen, jolla asuu yli 11 miljoonaa ihmistä ja parantaa jokiliikenteen olosuhteita Punaisella ja Mustalla joella.

Hiljattain on otettu käyttöön ensimmäinen vietnamilainen tietoliikennesatellittiasema "Lotos". Se kuuluu "Intersputnik"-järjestelmään ja mahdollistaa telex- ja puhelinyhteydet Vietnamin sekä eurooppalaisten sosialististen maiden välillä niiden televisiolähetysten vastaanottamisen.

Vietnamin talouden kehityksessä on tietenkin vielä vaikeuksia. Ne johtuvat sellaisista seikoista kuin sattuneista luonnononnettomuuksista, ulkoapäin tulleen hyökkäyksen aiheuttamista huomattavista tuhoista, koulutetun työvoiman riittämättömyydestä jne. Ottaen huomioon nämä ja muut ongelmat Vietnam suorittaa voimiensa ja varojensa uudellenryhmittelyn, keskittää huomionsa tärkeimpien tehtävien ratkaisemiseen ja jo luotujen voimavarojen tehokkaampaan käyttöön. Tasavalta ottaa yhä laajemmin osaa kansainväliseen sosialistiseen työnjakoon. Sosialistisen yhteisön puitteissa perustetaan kompensaatioperiaatteella suuria tinan ja apatiittirikasteen tuotantolaitoksia ja teen, kahvin, sitruunahedelmien ja muiden trooppisten kasvien viljelyksiä. Tämä helpottaa Vietnamin sisäisten tarpeiden tyydyttämistä ja luo samalla maalle uusia vientimahdollisuuksia.

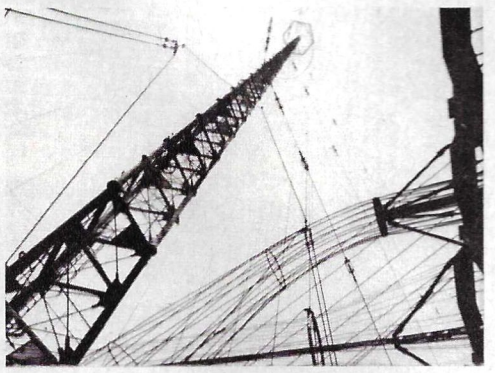
Kokonaisuudessaan Vietnamin Sosialistisen tasavallan taloudellisen kehityksen Pääohjelmaa täydennetään siten, että voitaisiin turvata luotettavasti sosiaalis-taloudellisten uudistusten keskeytymätön toteuttaminen ja niiden pohjalla jatkaa kansan elintason kohottamista. Vietnamin tuotannollisten järjestöjen aineellistekninen pohja vahvistuu, kansantalouden hallintorakenne paranee ja kotimaisten asiantuntijoiden, jotka jo tänään kykenevät itsenäisesti ratkaisemaan suuria ja vaikeita taloudellisia ja teknisiä tehtäviä, lukumäärä ja ammattitaito kasvaa vuosi vuodelta.

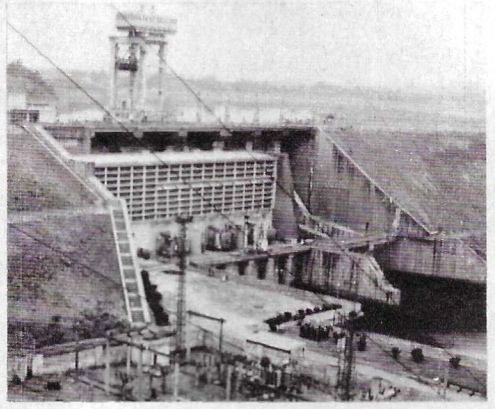


Yläkuva on otettu Kamfen korjaustehtaalta. Samalla kun sosialistinen Vietnam kehittää kaivosteollisuutta ja varustaa sitä nykyaikaisella tekniikalla se luo tälle alalle tarvittavan korjausteollisuuden, joka turvaa kaivosteollisuuden jatkuvan toiminnan. Alhaalla: sillanrakennustyömaa Punaisella joella.

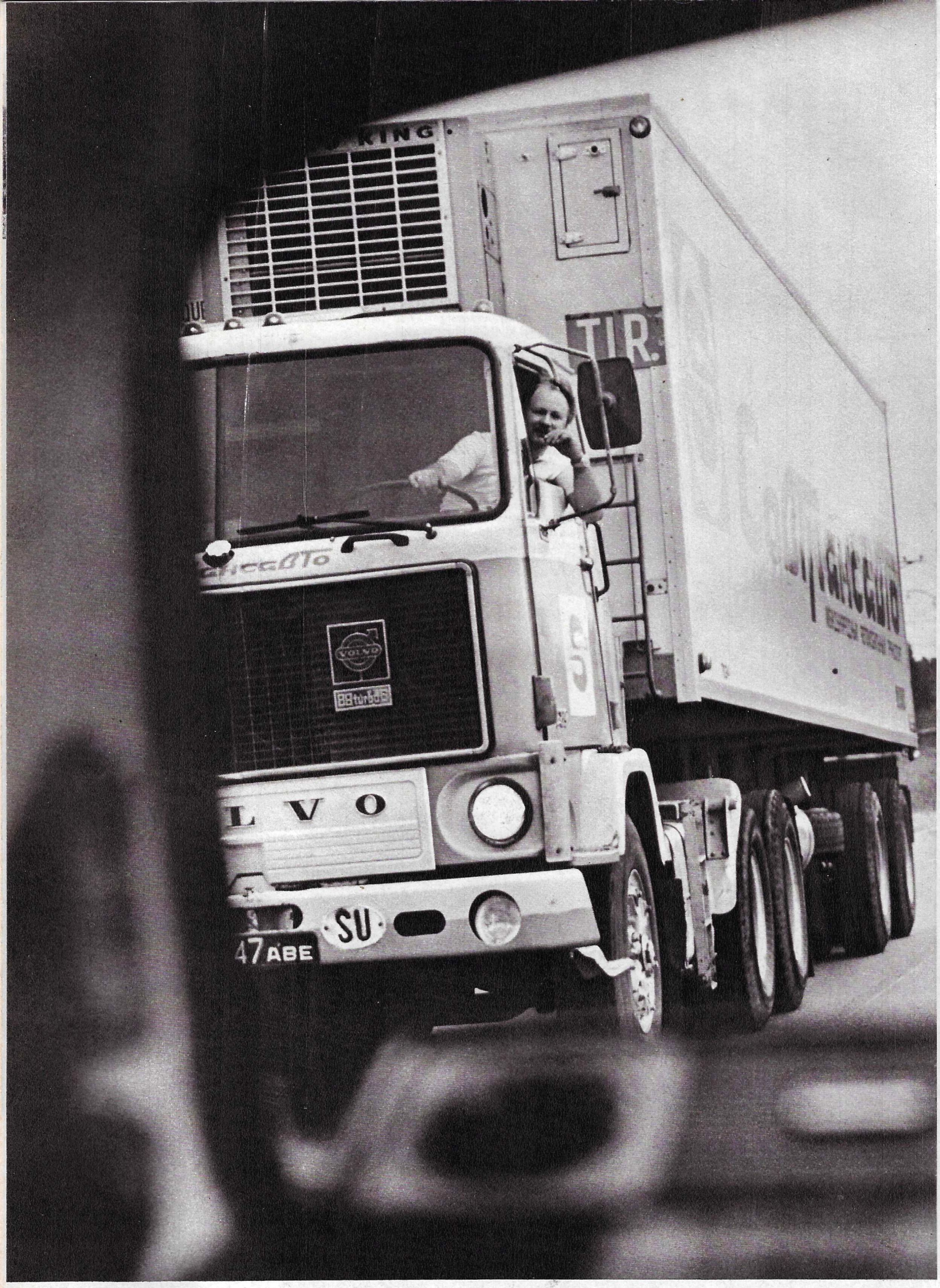
Neuvostoliittolais - vietnamilaisen taloudellisen ja teknisen yhteistyön puitteissa ratkaistaan Vietnamin kansantalouden kehityksen avainongelmia, sellaisia kuin polttoaine- ja energiaohjelma, koneenrakennuslaitosten perustaminen ja lannoitteiden tuotannon kehittäminen. Yhteistyö ulottuu talouden tärkeimmille aloille ja suunnille. Neljännesvuosisadan aikana Vietnam on yhteistyössä neuvostoliittolaisten työläisten ja asiantuntijoiden kanssa rakentanut lähes 200 tärkeätä kansantaloudellista kohdetta. Parhaillaan rakennettaviin kuuluu 640 000 kilowatin lämpövoimala "Pha Lai", kaksi kivihiilikaivosta yhteiskapasiteetiltaan lähes 3 miljoonaa tonnia vuodessa, traktorimoottoritehdas sekä sementtitehdas, joka pystyy tuottamaan 1,2 miljoonaa tonnia sementtiä vuodessa. Vasemmalla oleva kuva on viimeksimainitulta rakennustyömaalta.

Oikealla: Vietnamin tärkein merisatama Haiphong, jonne Neuvostoliiton ja muiden sosialististen maiden alukset tuovat uudisrakennuksille tarkoitettuja lasteja. Voimakkaan radioaseman antenni Lehissä. Vesivoimalan pato Thac Baissa.





Kuvat GORJATŠEV



"OLEN AMMATILTANI AUTONKULJETTAJA, VIEN KIITOLINJOILLA LASTEJA ERI MAIHIN. AJOKKINI KYLJESSÄ LUKEE "SOVTRANSAVTO". SE KIINNITTÄÄ ULKOMAILLA AINA HUOMIOTA. KUN PYSÄHTYY, MONET TULEVAT AUTON LUOKSE JA KYSELEVÄT MISTÄPÄIN OLEN TULOSSA? USEIN HE UTELEVAT ONKO MINULLA PERHETTÄ. OLEN YLEENSÄKIN HUOMANNUT, ETTÄ PERHEEN ELÄMÄ (KUKA ON VAIMO, MONTAKO LASTA JA MINKÄ IKÄISIÄ, ONKO HEITÄ HELPPO KASVATTAA) KIINNOSTAA MONIA. JA KUN KERRON, ETTÄ MINULLA ON KOLME POIKAA, HE HUUDAHTAVAT "OO!". ETTEKÖ VOISI KERTOA PERHEESTÄNI LEHDESSÄNNE."

Autonkuljettaja A. ALPAŠKIN, Leningrad

Kun isä saapuu...

Ja niin saavuimme valokuvaajan kanssa Leningradiin, tarkemmin sanottuna sen lähistölle, noin 25 kilometriä kaupungista. Se on tsaarin entinen asuinpaikka, aikaisempi Tsarskoe selo, nykyään Puškinin kaupunki. Se on saanut nimensä Venäjän kansallisrunoilijan mukaan, hän kun vietti poikavuotensa täällä. Kaupunki ei ole kovin suuri, 80000 asukasta. Museoina olevien palatsien ja hienojen rauhoitettujen puistojen lähistöllä rakennetaan nopeassa tahdissa uusia asuintaloja.

Alpaškinien perhe asuu yhdessä tuollaisessa uudessa viisikerroksisessa valtion varoilla rakennetussa talossa. Heillä on kolmen huoneen asunto.

Perheenpää, Anatoli, on 39-vuotias. Hän on ollut ratissa 20 vuotta. Hän hymyilee kertoessaan tutustumisesta tulevaan vaimoonsa Allaan. Veli oli sanonut hänelle, että kaupan hedelmäosastolla on kiva tyttö. Ensimmäinen ostoskerta ei jäänyt viimeiseksi... Tutustuttiin. Osoittautui, että he olivat melkein ikätovereita, että he olivat lapsena käyneet samalla luistinradalla, että heitä miellyttävät samanlaiset elokuvat ja iskelmät, että molemmista oli mukava asua sellaisessa kaupungissa kuin Puškin.

Viisitoista vuotta sitten Anatoli ja Alla menivät naimisiin. Anatoli huomauttaa, että perheen ainoana työssäkäyvänä häntä voidaan pitää rahaministerinä. Muut salkut (talous-, terveys-, opetus- ja kulttuuriministeriö) ovat sen sijaan vaimon hallussa.

Ei ole lainkaan helppoa selvitä näin moninaisista tehtävistä. Juri on 14-vuotias, Vladimir 9- ja Pavel 4-vuotias. Jokapäiväinen elämä ei ole vain iloa siitä, että lapset varttuvat, se tuo muassaan kasvatuksellisia ongelmia, jotka vaativat välitöntä ratkaisua. Juri ei tahdo millään tehdä kemian läksyjä... Vanhemmat pojat ovat alkaneet pikkuhiljaa polttaa tupakkaa... Vallaton Vladimir tulee usein kotiin polvet ja kyynärpäät auki. Rauhaton Pavel kiipeilee joka paikkaan ja tarraa kiinni kaikkeen, mitä haluaa katsoa... Välillä äiti hermostuu ja sanoo: "Kun isä tulee, niin sitten selvitetään tämä asia". Tosin hän pystyy itsekin selvittämään monia asioita. Häntä auttavat opettajien neuvot ja kasvatusopilliset luennot joita hän säännöllisesti kuuntelee ja katselee televisiosta. Isän usein toistuvilla matkoilla on kuitenkin vaikutuksensa: hänen sanansa painaa enemmän.

Kun isä palaa matkalta, hän kertoilee näkemästään ja kuulemastaan. Pojat hukuttavat hänet loputtomiin kysymyksiinsä, kertovat hänelle salaisuuksiaan ja mielitekojaan. Isän ollessa kotona perhe lähtee usein jonnekin omalla autollaan.

Tämä perhe tuntui olevan onnellinen ja sopuisa, sellainen vaikutelma meille jäi vietettyämme joitakin päiviä Alpaškinien parissa. Heilläkin on kuitenkin myös ongelmia. Yhdestä niistä nimittäin siitä, että isä on usein poissa kotoa, jo lyhyesti kerroimmekin. On myös muita, vaimo esimerkiksi haluaisi mennä välttämättä töihin. Eikä pelkästään siksi, että hän pitää ammatistaan. "Kyllähän lisärahoillakin olisi käyttöä, mutta tärkeintä on kuitenkin, että haluan olla tekemisissä ihmisten kanssa, iloita heidän seurastaan ja asioista joista pidän", sanoi Alla. Tästä asiasta Alpaškineillä ei ole täyttä yksimielisyytä. Isä on sitä mieltä, että nuorimman lapsen täytyy ensin varttua kouluikään, sen jälkeen voidaan yhdessä päättää miten menetellään.

Tämän perheen elämästä ei varmaankaan tarvitse kertoa enempää, antaa valokuvien puhua.

J. DOROŠINSKAJA

"Mutta sehän on isän mielivaasi", Alla-äiti toruu. Se oli ikävä tulos Pavelin vallattomuudesta. Vladimir taas antaa toisenlaista huolenaihetta äidille — poika oli estänyt pallon menemästä maaliin, mutta sen tähden äiti joutui etsimään jodia ja laastaria. Lapset koettavat hyvittää kolttosiaan; he haluavat ehtiä ilmakuivata kalan, josta isä pitää oluen kanssa, he auttavat isoisää myös Puškinissa sijaitsevassa puutarhassa, opettelevat taloustöitä...

Huolten, naurun ja välillä kyyneltenkin täyttämä päivä on kääntynyt iltaan. Alla kuuluu niihin perheenemäntiin, jotka eivät voi istua minuuttiakaan toimetta. Hän osaa neuloa käsin ja koneella sekä kutoa. Lapset ovat vihdoin nukahtaneet ja Alla voi rauhassa jatkaa puseron kutomista. Hän ei osaa sanoa monesko se on. Voisihan puseron ostaa kaupastakin, mutta omatekoinen on lämpimämpi ja kauniimpi, siitä han on vakuuttunut.

Äidin ja poikien päivään kuuluu monia asioita. Kesällä pojat ovat ulkona aina, kun vain mahdollista. Heidän kotinsa lähellä on urheilu- ja pelikenttiä sekä maauimala. On myös lastenkirjasto, jossa on useita tuhansia kirjoja ja lastenlehtiä. Jurin tehtävänä on vaihtaa veljeksille kirjat.

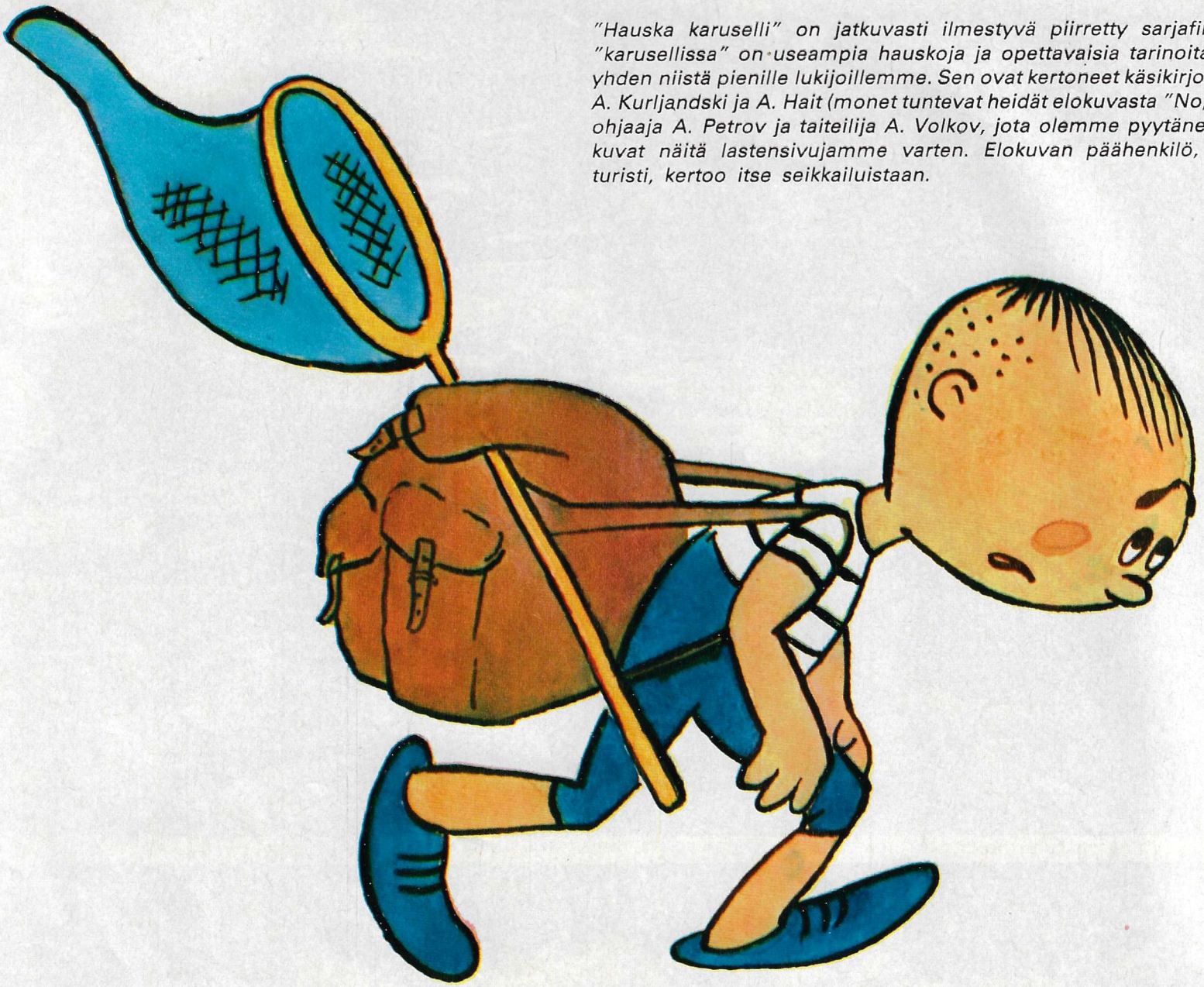
Äiti huudahtaa välillä: "Olisipa edes yksi teistä tyttö! Hän ainakin auttaisi minua, nyt kun perheessä on neljä miestä ja vain yksi nainen". Pojat loukkaantuvat: "Emmekö muka auta?" Ja he alkavat siivota kaappejaan ja imuroida lattioita. Vanhin yrittää tehdä ruokaa. Äiti kannustaa: "Siitä vaan": Tänään tulee vieraita, ja siksi on erityisen kiire. Olisipa vain talousaskareet ... mutta kun on pyykki (uskomatonta miten paljon lapset likaavat vaatteita), käynti lasten poliklinikalla (Juri tarvitsee silmälasit) jne...

Valok.
V. LAGRANGE

Lasten mielestä heidän äitinsä on yliveto "mutsi". Hänen kanssaan voi pelata šakkia, kuljeskella puistossa, käydä uimassa, ajaa karusellissa, nauraa itselleen kieroissa peileissä. Hiljan Alla sai autonajokortin. Ja silloin kun isää ei ole kotona, lapset tutkivat 'Volgaa' äidin opastuksella. Erityisen tarkkaavainen on Vladimir, joka haluaa tulla isona autonkuljettajaksi kuten isänsäkin.

Niin kiva kuin onkin äidin kanssa, parhaita päiviä ovat sentään ne, jolloin isä saapuu ulkomaanmatkalta. Hän soittaa tavallisesti jo rajalta: "Olen jo melkein kotona, odottakaa!" Kotona tällä aikaa valmistaudutaan isän tuloon. Alla tekee taloustöitä lieden ääressä ja valmistaa isän mieliruokia. Lapset taas päivystävät linja-autopysäkillä. Viimein he juoksevat kotiin kilpaa isän kanssa.

"Hauska karuselli" on jatkuvasti ilmestyvä piirretty sarjafilmi. Kussakin "karusellissa" on useampia hauskoja ja opettavaisia tarinoita. Tarjoamme yhden niistä pienille lukijoillemme. Sen ovat kertoneet käsikirjoituksen tekijät A. Kurljandski ja A. Hait (monet tuntevat heidät elokuvasta "No, odotahan!"), ohjaaja A. Petrov ja taiteilija A. Volkov, jota olemme pyytäneet piirtämään kuvat näitä lastensivujamme varten. Elokuvan päähenkilö, kovaonninen turisti, kertoo itse seikkailuistaan.



ENSIMMÄISENÄ

1. Miksi ihmeessä lähdinkään tälle retkelle? Olisin voinut maata nurmikolla teltan vieressä ja katsella kukkulaa etäältä. Leiriltä kaikki näkyy erinomaisesti, jopa kuiva puu kukkulan laella ja tuntemattoman linnun pesä.

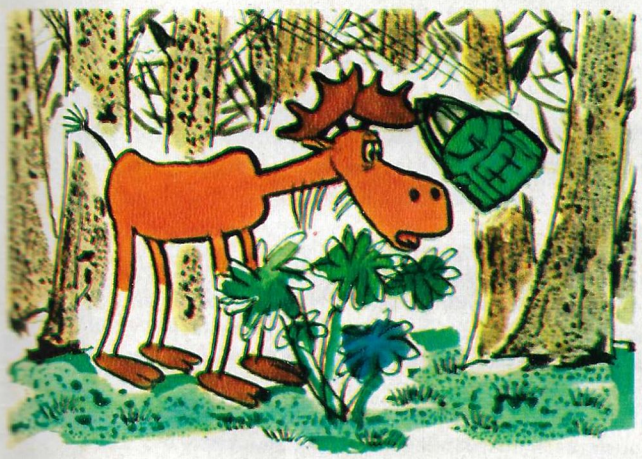
2. Tie käy yhä jyrkemmäksi. On yhä vaikeampi kävellä. Jos olisin jättiläinen harppaisin ja olisin yks, kaks huipulla. Tai jos osaisin lentää... Täytyypä keksiä jotain.

3. Vihdoinkin pysähdys! Kaikki muut menivät metsään poimimaan mansikoita, mutta minä istuin ja mietin. Ja keksinpä! Ryömin selkäreppuun: kantakoot toiset — se on helpompaa kuin kävellä itse!

4. Istun siis repussa ja kuuntelen... Tuossa tuleekin joku. Astelee raskaasti. Ryhmämme pojat ovat riskejä. Matkustan mukavasti.

5. Nyt sitä lähdettiin. Hyvä! Mutta miksi reppuni heiluu puolelta toiselle. Vilkaisenpa kenen selässä ajan? Äiti armas! Sehän on karhu!

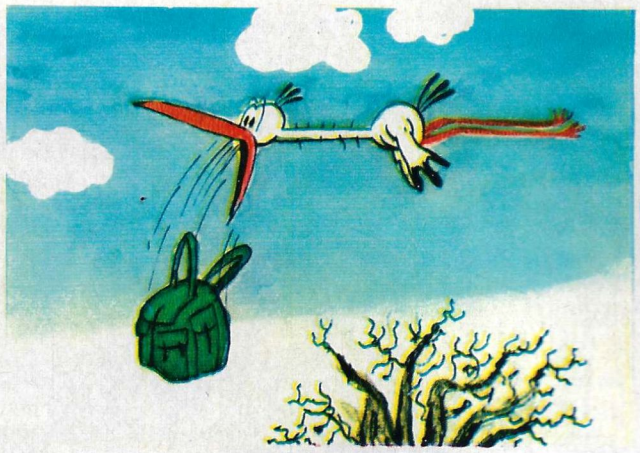
6. Huusin pelästyksestä niin, että otso itse säikähti ja läimäytti minua käpälällään! Lensin ja tuumin lentäessäni: kunhan en putoaisi suohon!



7. Mutta reppu ja minä sen kanssa tipahti — pumpsis — pensaikossa lehtiä nutistavan hirven sarviin. Hirvensarvet ovat hirveitä — se ei ollut koskaan tullut mieleeni.

8. Voih! Pysähdy! Älä ravista minua niin! Voi-voi-voi! Mitä sinä hirvi-kulta? Sinähän pudotat minut!

9. Arvasinhan minä. Se pudotti minut ja tietysti keskelle suota. Reppu sanoi: molskis! Minä sanoin repussa pulp—pulp—pulp! Sammakot hyppivät ympärilläni, haikara seisoo yhdellä jalalla mättäällä ja mittailee miten saisi repun nokkelammin kiinni.



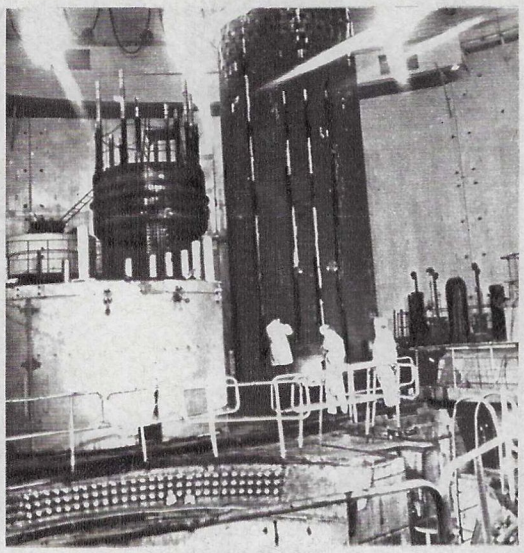
10. Se kai luuli reppua isoksi sammakoksi. Se tarttui nokallaan hihnoihin, ja niin lensin jo taivaalla. Hirvitti katsoakin alas. Yhtäkkiä tunsin putoavani. Voi miten minun käy?

11. Missä minä olen? Johan nyt jotain! Olen tipahtanut kuivalla oksalla olevaan linnunpesään kukkulan laella! Ryhmämme vielä kipuaa rinnettä ylös, mutta minä olen jo perillä. Ensimmäisenä. Eläköön!

12. Mikä ihmeen lintu on rakentanut näin hataran pesän?

13. Reppu vierii rinnettä alas yhä nopeammin. Ja repussa tietenkin minä itse. Alasmeno käy jopa nopeammin kuin nousu.

14. Siinä sitä oltiin. Ryömin repusta, katsoin ylös ja raaputin niskaani: olinhan ensimmäinen sekä ylös että alasmenossa!



UUTUUKSIA VALOKUVINA

Novovoronežin ydinvoimalassa on käynnistetty järjestyksessään viides, miljoonan kilowatin tehoinen voimakoneisto. Sanotun voimalan ensimmäisen vaiheen valmistumisesta kuluneiden 15 vuoden aikana se on kehittänyt 85 miljardia kilowattituntia sähköä. Uuden koneiston valmistuttua voimalan teho kohoaa 2,5 miljoonaan kilowattiin.

M. Prudnikovin ottama kuva viidennen voimakoneiston asennustöistä. Sen samoin kuin neljän aikaisemmin käynnistetyn koneiston perustana on taloudellinen vesijäähdytteinen ydinreaktori. NL:n ydinvoimatalouden kehitys lähivuosina tulee perustumaan nimenomaan tällaisten reaktorien käyttöön.

KIVIVEDEN YLLÄTYKSET

Tomskin polyteknisen korkeakoulun hydrokemiallinen probleemalaboratorio tutkii vettä. Siellä työskentelevät fyysikot, kemistit, matemaatikot ja mikrobiologit pyrkivät tutkimaan tätä maailman tärkeintä nestettä kaikinpuolisesti. Suurta mielenkiintoa herättää vesi, jota saadaan kivestä. Palanen useiden metrien syvyydestä otettua kiveä toimitetaan laboratorioon ilma- ja vesitiiviissä pakkauksessa ja pannaan metallilasiin. Hydraulinen puristin synnyttää 10 tonnin paineen neliösenttimetria kohden, ja koeputkeen virtaa muutama tippa nestettä, jota asiantuntijat nimittävät fysikaalisesti sitoutuneeksi vedeksi eli huokosliuokseksi. Jokainen "kivimehun" pisara kiinnostaa asiantuntijoita tavattomasti, sillä huokosliuoksella on havaittu olevan poikkeuksellisia ominaisuuksia: se syövyttää metalleja 10—20 kertaa nopeammin kuin tavallinen vesi.

Selvittäessään tämän ilmiön syitä tiedemiehet ovat havainneet, että tällaisessä "kivivedessä" elävät ja lisääntyvät pieneliöt. Täten on löydetty uusi elollisten olioiden elinympäristö. Huokosliuosten bakteerit ovat biokemiallisesti tavallista aktiivisempia. Ne erittävät paljon happoa, johon metallit syöpyvät.

Ei ole vaikea kuvitella, mihin tätä Tomskin tiedemiesten löytöä voidaan käytännöllisesti soveltaa. Koska malmiesiintymän seutuvilla on huokosliuoksissa runsaasti metallia, niin tutkimalla rinnakkain näitä liuoksia ja vapaita vesiä samalla alueella voidaan helpommin löytää hyötykaivannaisia. Tätä menetelmää käyttäen (sitä nimitetään hydrogeokemialliseksi) on jo löydetty 8 malmiesiintymää, mm. suuri kupari- ja nikkelimalmio Norilskin seutuvilla.

Tiedemiehet ovat löytäneet sitoutuneesta vedestä myös pieneliöitä, jotka käyttävät ravintonaan maaöljyn mukana tavallisesti esiintyviä kaasuja. Pohjaveden kaasukoostumuksen ja pieneliöiden tutkiminen auttaa geologeja Länsi-Siperian ja Krasnojarskin aluepiirin öljyesiintymien tutkimisessa.

Huokosliuoksessa olevat bakteerit voidaan panna tuottamaan metallia. Tässä tapauksessa tuotantoprosessi perustuu jauhetun malmin huuhtelemiseen bakteereilla kyllästetyllä liuoksella. Yrityksia käyttää tätä menetelmää teollisesti on jo tehty sekä Neuvostoliitossa että muissa maissa.

Kivilajeissa olevan sitoutuneen veden määrä jää jälkeen vain maailman merien vesivaroista. Tutkimalla tässä näkymättömässä valtameressä tapahtuvia prosesseja tiede tunkeutuu yhä syvemmälle maankuoren salaisuuksiin.

VYÖRYMIEN ÄÄNET

Valtavat lumi- ja jäämassat vyöryvät vuorten huipuilta ja kiitävät huimaavaa vauhtia rinnettä pitkin raivaten kaiken tieltään. Vyörymät ovat ihmisen päävaara vuoristossa. Siksi ne tietenkin kiinnostavat asiantuntijoita ja ovat jatkuvan tutkimuksen kohteena.

Leningradin hydrometeorologisen instituutin tutkijat ovat suorittaneet kokeiluja Elbrusin esivuoristossa Malyi Azaun jäätiköllä. He ovat havainneet kiinnostavan ilmiön: vyöryessään jää ja lumi synnyttävät sähkömagneettista säteilyä.

Kun herkät kojeet totesivat sähkö- ja magneettikenttien muutokset, tiedemiehet olettivat alussa tämän olevan pelkkä reaktio luontaiseen sähkömagneettiseen "kohinaan". Tarkastus osoitti kuitenkin, että vyöryjen synnyttämät merkit ovat kymmeniä kertoja voimakkaampia kuin esimerkiksi ilmakehässä tapahtuvien ukkosilmiöiden synnyttämä jyrinä. Keinotekoisesti aiheutettu jäätikön järistys vahvisti asian. Siten voitiin katsoa säteilyn vyörymäalkuperä todistetuksi. Onnistuttiin todistamaan, että lumimassojenkin synnyttämät sähkömagneettiset "äänet" ovat erilaisia. Niinpä vastikään sataneen lumen vyöry säteili noin yhden megajakson taajuisia aaltoja, kun taas vanhan pakkautuneen lumen liikkuessa syntyneiden aaltojen taajuus oli suurempi.

Jäätikkötieteilijät ja tarkkailuasemat vuoristossa voivat käyttää vastaisuudessa hyväksi havaittua ilmiötä.

LANNOITETTA SIVUTUOTTEENA

Viime aikoihin asti on typpilannotteiden tehokkuutta lisäävien hivenainesuolojen tuotantoa pidetty vaikeana ja kalliina. Hiljattain selvisi kuitenkin, että eräät tuotantolaitokset saavat niitä sivutuotteina. Uzbekistanin tiedeakatemian kemian instituutin tiedemiehet kiinnittivät huomiota jauheeseen, joka saostuu happilieskauunin sähkösuodattimiin kuparirikastetta sintrattaessa. Analyysi osoitti saoksen sisältävän 18 % kuparia, 15 % rautaa sekä sinkkiä, molybdeenia, piioksidia — sanalla sanoen kaikkia kasvien tarvitsemia hivenaineita. Suodattimista saatava pöly on osoittautunut myös teknologisesti edulliseksi: sekottamalla sitä karbamidiin voidaan nopeasti ja ilman mainittavia kustannuksia saada täysiarvoisia granuloituja lannoitteita.

LICENSINTORG: ON SOLMITTU SOPIMUKSIA

■ Neuvostoliiton Licensintorg ja länsisaksalainen Ferrostahl AG-yhtymä ovat perustaneet sekayhtiön Technounion GmbH, jonka tarkoituksena on edistää liikesuhteiden kehittämistä lisenssikaupan ja insinööripalvelujen alalla Neuvostoliiton ja Saksan Liittotasavallan välillä. Uuden yhtiön välityksellä allekirjoitettiin hiljattain Licensintorgin ja Tissen Engineering -yhtiön välinen sopimus. Se koskee koksin kuivasammutuksen menetelmää ja laitosta. Tunnettuun märkäsammutusmenetelmään verrattuna uusi teknologia kuluttaa vähemmän energiaa ja on ympäristönsuojelun kannalta turvallisempi.

Uuden teknologisen prosessin käyttölisenssin ovat ostaneet yhdeksän maan, mm. Japanin, Italian ja Ison-Britannian suurimmat yhtiöt.

■ Neuvostoliiton ja Suomen lisenssisuhteet ovat viime vuosina huomattavasti vilkastuneet. Wärtsilä oy:n kanssa on allekirjoitettu sopimus, jonka mukaan jälkimmäinen ostaa säädettävän potkurin laskumenetelmät, piirustukset ja tuotantoteknologian. Wärtsilän kanssa on allekirjoitettu myös sopimus, jonka mukaan se on ostanut ilmatyynylaivojen piirustukset, laskelmat ja niiden valmistuksen tuotantokokemuksen. Nokia-yhtymä on ostanut alumiinin pasutusmenetelmän. Wärtsilä, Hollming, Rauma-Repola ja Valmet kokeilevat sopimuspohjaisesti laivojen pienoismalleja Leningradissa.

■ Italialainen nahkojen jalostusyhtiö Medio Valdarno on solminut titaaniparkkiaineen valmistusprosessin lisenssisopimuksen. Tätä parkkiainetta käytettäessä tuotantokustannukset alenevat ja nahkojen laatu paranee.

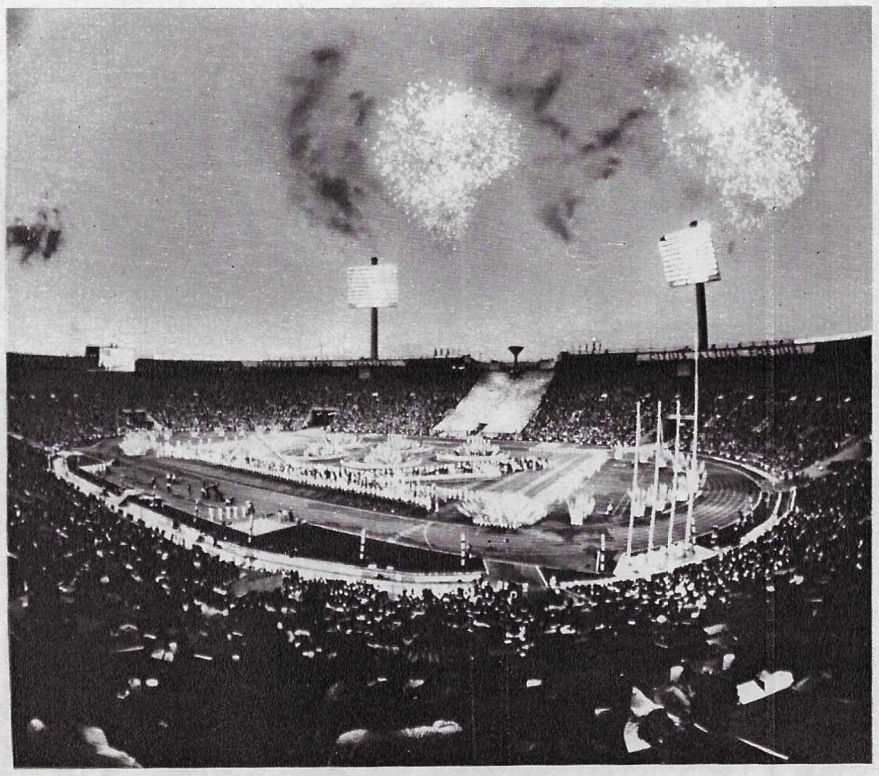
KEKSIJÄ ESITTELEE

"Miksipä mutkikkaasti, kun voi yksinkertaisesti" — tätä periaatetta noudattaa tbilisiläinen keksijä Gutuša Kartvelišvili lihanjalostamon makkaraosaston mestari. Hän on valmistanut työosastollaan lukuisia koneistoja. Teknisten ratkaisujen yksinkertaisuus ja nokkeluus luonnehtii myös kotitraktorin valmistusta.

"Getuti" (kuten keksijä on ristinnyt aikaansaannoksensa Länsi-Gruusiassa sijaitsevan lapsuuskylänsä mukaan) pystyy suorittamaan 26 työvaihetta. Niiden joukossa on sellaisia, jotka kuuluvat tavallisten isojen maatalouskoneiden tehtäviin. "Getutilla" voi kyntää, kylvää, muokata vihannesmaata (pyöräväli on 50 cm, joten se voi kulkea helposti kasvipenkkien välissä). Traktorin akselista voidaan käyttää sekoitinta, sirkkelisahaa, maissikäpyjen perkauslaitetta, viiniastioiden puhdistuskonetta, hioma-, pora- ja kairauskonetta sekä peräti neljää keritsemiskonetta ja lukuisia muita taloudessa tarvittavia koneita.

Lisäksi on mainittava, että kone on tehty standardiosista. G. Kartvelišvili on mm. käyttänyt ZIL-130 kuorma-auton ahdinta, Ladan pyöriä ja Tula-skootterin moottoria. Tämä kaikki on asennettu alustalle, joka on koko laitteiston ainoa ei-standariosa.

J. Jegorovin ottamassa kuvassa: Keksijän poika Saša esittelee Getuti-traktoria ja sen "lisävarusteita".



OLYMPIAADIEN KAIKU

"OLEN ONNELLINEN, ETTÄ SE TAPAHTUI MOSKOVASSA"

Moskovan olympialaiset olivat elämäni mieleenpainuvimmat kilpailut. Minulla on aikaisemminkin ollut paljon ystäviä eri maista, nyt niitä on paljon entistä enemmän. Se oli varmaan arvokkain saavutus kisojen aikana.

Jurik VARDANJAN (NL), painonnoston olympiavoittaja.

En vie Moskovasta ainoastaan eniten arvostamaani palkintoa, olympiakultaa, vaan myös paljon ihania vaikutelmia ja muistoja kilpailuista sekä tapaamisista Neuvostoliiton pääkaupungissa. Kerron kaikesta tästä mielelläni maanmiehilleni.

Thierry REY (Ranska), judon olympiavoittaja alle 60 kilon sarjassa.

Olen erityisen iloinen siitä, että voitin olympiakultaa Moskovassa. Matkustan aina mielelläni Neuvostoliittoon, jossa minulla on usein ollut hyvä menestys. Olisin tyytyväinen, jos ammunnan seuraavat maailmanmestaruuskilpailut pidettäisiin Moskovan lähellä sijaitsevassa Mytištšissa.

Corneliu ION (Romania), olympiapistooliammunnan voittaja.

Olen onnellinen, että voitin maailman parhaat ratapyöräilijät. Viimeisen lähdön voitin kehumatta aika kevyesti. Moskovan velodromi on minun onnenratani. Mitä tulee tulokseen, niin uskon että Krylatskojen pyöräilyradan mahdollisuudet ovat rajattomat. Mikäli vielä kilpailen täällä, toivon parantavani maailmanennätystä.

Robert DILL-BUNDI (Sveitsi), 4 km takaa-ajon henkilökohtaisen kilpailun voittaja.

Haaveilin voittavani olympiakultaa, toivoin pääseväni Moskovan kisoihin. Käyty kilpailu oli elämäni vaikein, mutta samalla miellyttävin: täällä oli erinomainen uimahalli, kovat vastustajat ja poikkeuksellisen hyväntahtoiset katsojat. Oli ikävä, että Englannin olympiakomitean päätöksen johdosta maani lippua ei juhlapäivänäni kohotettu salkoon ja että kansallislauluamme ei soitettu. Siitä huolimatta omistan voittoni synnyinmaalleni, koska puolustan kaikissa kilpailuissa sen kunniaa, koskaan sitä unohtamatta.

Dunkan GOODHEW (Englanti), 100 m vapaauinnin olympiavoittaja.

Meidät otettiin kaikkialla vastaan erittäin hyvin. Isäntien kaikille kisojen osanottajille osoittama lämpö ja ystävällisyys on jäänyt pysyvästi mieleen. Moskovassa ystävyyden henki tuntui selvemmin kuin missään aikaisemmissa kilpailuissa.

Karoly VARGA (Unkari), pienoiskiväärin olympiavoittaja.

Olen onnellinen, että voitin maalleni sen ainoan olympiamitalin, olen onnellinen, että se tapahtui Moskovassa, rakastan Moskovaa!

Elisabeth THEURER (Itävalta), kouluratsastuksen olympiavoittaja.

Olen hypännyt kaikkien mantereiden stadioneilla. Se, mitä tunsin kilpaillessani Lužnikissa, ei ole kuitenkaan verrattavissa mihinkään. Olympialaiset jäivät ikuisesti sydämeeni.

Wladyslaw KOZAKIEWICZ (Puola), seiväshypyn olympiavoittaja.

LEHDISTÖN ARVIOT

Huolimatta USA:n boikotista Moskovan kisat eivät olleet suinkaan mitkään toisen luokan kilpailut.

"United States News and World Report" (USA).

Olympiakisojen tärkein päämäärä, kansainvälisen solidaarisuuden vahvistaminen ja hyvien suhteiden edistäminen kansojen välillä, on saavutettu.

Merdeka (Indonesia).

Kisojen pitämisessä ei syntynyt minkäänlaisia ongelmia vaikka jotkut ennustivatkin sellaisia tulevan USA:n kieltäydyttyä toimittamasta laitteita olympialaisia varten. Monimutkainen tietopalvelu toimi moitteettomasti.

Washington Post (USA).

Moskovassa voitti liennytyksen henki. USA:n presidentin yrityksen boikotoida Moskovan olympiakisoja kärsivät tappion. Kisojen koko kulku ja juhlallisen värikkäät päättäjäiset ovat todisteena rujon ja naurettavan "pakotepolitiikan" täydellisestä tappiosta.

Unita (Italia).

Nyt kun vuoden 1980 olympialaiset ovat onnistuneesti päättyneet voidaan vain sääliä niitä urheilijoita, jotka eivät tiettyjen länsimaisten piirien kiellon vuoksi päässeet mukaan tähän ikimuistoiseen nuoruuden ja kauneuden juhlaan.

Patriot (Intia).

XXII olympialaisilla on erityisasema maailman olympialiikkeen historiassa ennennäkemättömän korkeiden tulosten ansiosta. Kilpailujen järjestelyt toimivat moitteettomasti. Ne sujuivat ilman mitään välikohtauksia, kansallisten olympiajoukkueiden taholta ei tehty yhtään virallista protestia. Olympialaisten osanottajat, tuomarit ja lehtimiehet saivat suurenmoisen vastaanoton. Olympialaisissa vallitsi veljeyden ja ystävyyden henki, mikä on olympialiikkeen yksi tärkeimpiä tarkoituksia.

Al Bayane (Marokko).

Venäläiset järjestivät kisat erinomaisesti. Mikään urheilijoiden palvelussa ei aiheuttanut arvostelua. KOK voi tässä mielessä perustellusti pitää Moskovan kisoja täydellisenä menestyksenä. Olympialaisissa vallitsi moitteeton järjestys. Yksikään maa ei ole Olympialiikkeen historiassa pitänyt kisoja niin ihanteellisesti kuin Neuvostoliitto.

Libre Belgique (Belgia).

Moskovan kisat sattuivat samaan aikaan tärkeän historiallisen juhlan, ETYK:n viisivuotispäivän kanssa. Moskovan olympialaisten aikana saatiin vielä kerran vahvistus siitä, että Neuvostoliitto pysyy uskollisena ETY-kokouksen Päätösasiakirjalle.

Horizont (DDR).

XXII olympiakisojen järjestelyt olivat moitteettomat. Kaikki, niin urheilijat, tuomarit, lehtimiehet kuin Kansainvälisen olympiakomitean vastuunalaiset henkilötkin ovat tyytyväisiä. Missään muussa maassa ei olisi mahdollista saada urheilujuhlaa varten liikkeelle näin paljon vapaaehtoisia auttajia.

Mond (Ranska).

Koskaan aikaisemmin olympialaisten historiassa kehitysmaiden urheilijat eivät ole voittaneet näin paljon mitaleita. Se on epäilemättä tulos Neuvostoliiton kisoille luomista olosuhteista sekä niissä vallineesta ystävyyden ja yhteisymmärryksen ilmapiiristä.

Al-Shaab (Libanon).

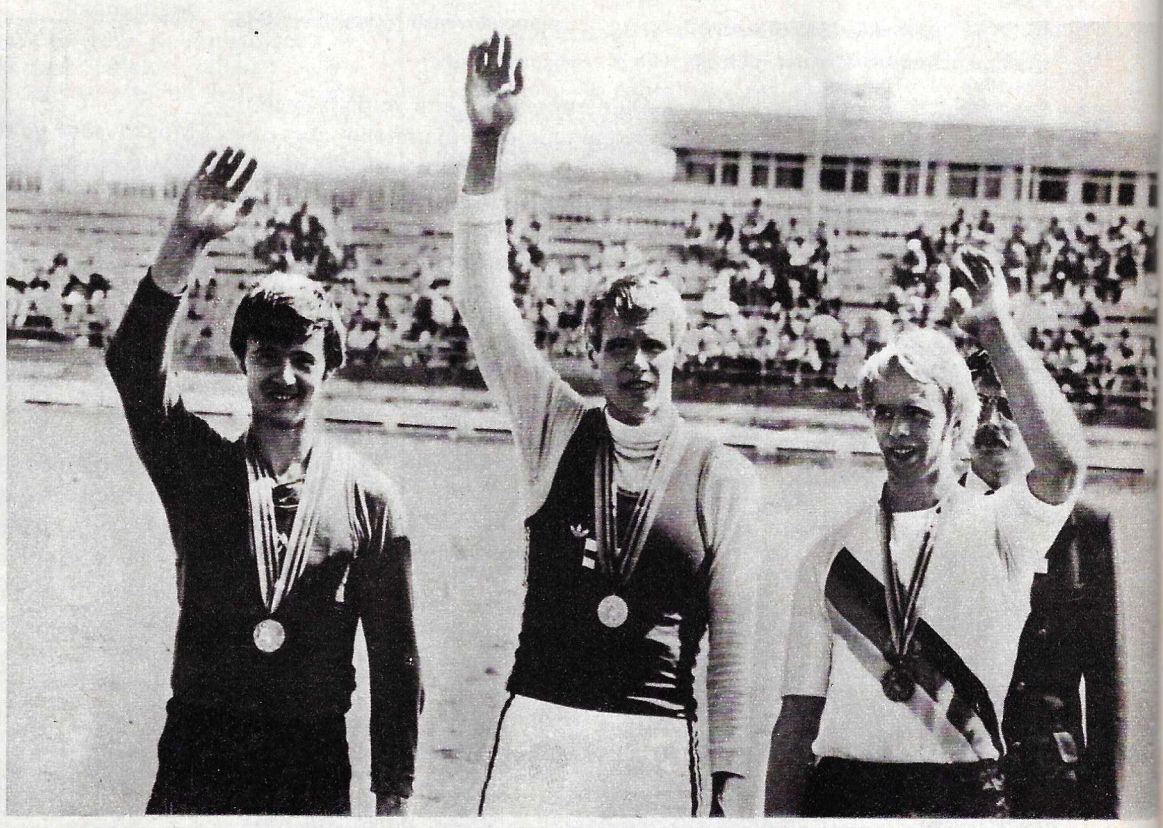
Ensimmäistä kertaa sosialistisessa maassa pidetyt olympiakisat saivat uutta voimaa ja kantavuutta. Neuvostoliitto itse asiassa elvytti kisat uuteen eloon, avasi meille uudestaan olympialiikkeen ihanteet tekemällä kisoista todellisen juhlan.

Madagascar-Matin (Madagaskar).

Moskovan kesäolympialaisista tuli oikeutetusti suurin urheilutapahtuma. Amerikkalaisten boikotti oli voimaton laskemaan eittämättä olympialaistasoa olevien urheilijoiden suorituksia, se ei onnistunut häiritsemään monien maailman- ja olympiaennätysten rikkomista.

Daily Express (Filippiinit).

MIŠA-KARHUN SUOMALAISET YSTÄVÄT



Nelinkertainen olympiavoittaja 5 000 ja 10 000 metrin juoksussa Lasse Viren (n:o 223) ei päässyt Moskovassa mitalille, mutta sai osakseen katsojien voimakkaat suosionosoitukset taistelustaan 10 000 metrillä. Tomi Poikolaisen (valokuva vasemmalla) voitto oli yksi kisojen todellisia ja miellyttäviä yllätyksiä. Pertti Karppinen oli yksikköjen 1000 metrin soudussa paras kuten neljä vuotta sitten Montrealissakin (keskellä). Hänestä vasemmalla hopeamitalimies V. Jakuša (NL); oikealla kolmanneksi sijoittunut DDR:n P. Kersten.

Olympialaisten kunniavieraana ollut Suomen tasavallan presidentti sanoi TASSin kirjeenvaihtajalle myöntämässään haastattelussa että kisojen järjestelyt ansaitsevat korkeimman arvosanan ja että kaikki Moskovan olympialaisiin osallistuneet muistavat ne kauan.

Kisojen valmisteluihin ja pitämiseen osallistuneet ovat epäilemättä mielissään näin kiittävästä lausunnosta. Suurin kunnia yleismaailmallisen urheilujuhlan onnistumisesta kuuluu kuitenkin itse urheilijoille, jotka olivat erinomaisesti valmistautuneet kisoihin ja saavuttivat ennennäkemättömän hyviä tuloksia. Tämä koskee myös suomalaisten ystäviemme joukkuetta.

Menossa oli kisojen viimeistä edellinen, 15. päivä. Lyhyehkö ruskettunut nuorimies seisoi palkintopallin korkeimmalla korokkeella, ja sivullisesta näytti kuin hän ei olisi uskonut voittaneensa. 19-vuotias Tomi Poikolainen oli Suomen kaikkien aikojen nuorin olympiavoittaja. Yhdessä toisen jousiampujan Päivi Meriluodon kanssa, joka voitti pronssia, he päättivät Suomen joukkueen esiintymisen Moskovassa. Suomalaisten urheilijoiden saalis olympialaisissa oli 3 kultaa, 1 hopea ja 4 pronssia.

Olympiakullan "hinta" kasvaa kisa kisalta. Voittaakseen sitä täytyy olla taitava ja rohkea sekä osata hallita itsensä. Nämä kyvyt osoittautuivat ratkaiseviksi myös jousiammunnassa. Jäljellä oli enää yhdeksän nuolta, kun taivas Krylatskojen yllä pimeni, alkoi myrskytuuli ja sade, mikä sekotti tähtäyksen, koska taulu tuskin näkyi... Silloin 19-vuotias suomalaispoika osoitti todella miehistä luonnetta. Hänen nuolensa osuivat taulun keskustaan kuin magneetin vetäminä, ja tuomarien laskettua pisteet he totesivat Poikolaisen voittaneen kilpailun.

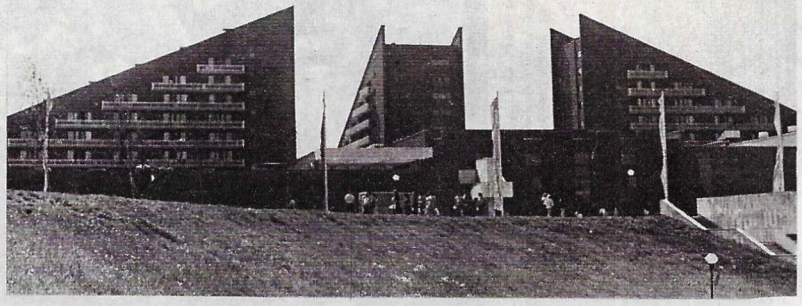
Tämä voitto oli sensaatio, johon voi verrata vain toisen nuoren suomalaisen menestystä Tallinnan olympiapurjehduksessa. Helsingin yliopistossa opiskeleva Esko Rechardt ei ollut ennen kilpailuja kovinkaan tunnettu, nyt hänet tuntevat kaikki. Hänestä tuli olympiamestari finnjollain sarjassa. Ja hän voitti kilpailun niin vakuuttavasti, kuin olisi koko elämänsä purjehtinut Tallinnan lahdella.

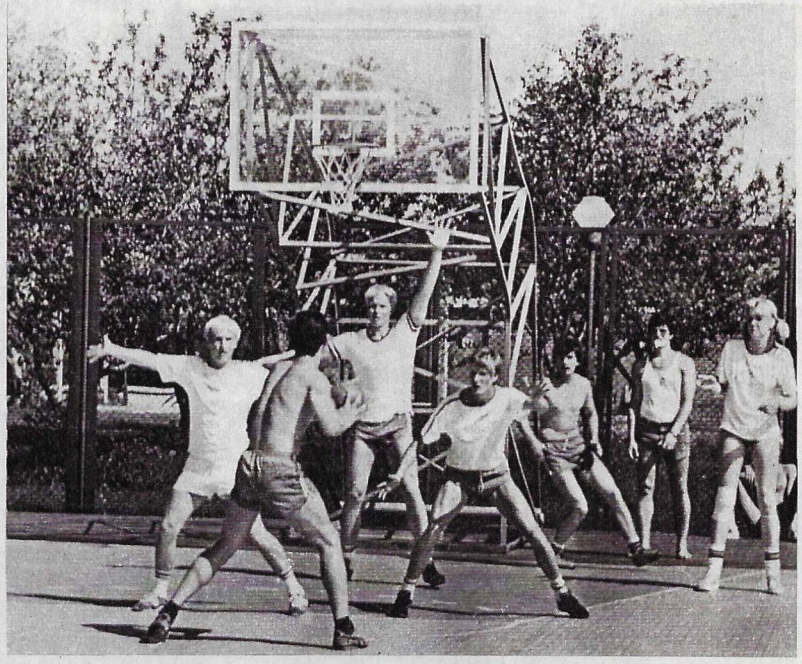
Jos ensikertalaisten menestys on aina yllätys, niin 27-vuotiaan Pertti Karppisen voittoa odottivat kaikki. Vuonna 1976 hänen komea voittonsa Montrealissa oli ollut sensaatiomainen. Nyt Karppisen voitto oli odotettu. Hän oli kuluneiden neljän vuoden aikana voittanut käytännöllisesti katsoen kaikki tärkeimmät soutukilpailut mm. maailmanmestaruuden 1979. Moskovassa Karppinen saattoi iloita jälleen. Maaliintulonsa jälkeen hän sanoi:

— Olen onnellinen, että voitin toisen olympiakultani Moskovassa, jossa on maailman paras soutustadion.

Suomi on oikeutetusti ylpeä olympiasankareistaan. Kertaamme muut mitalimiehet: Mikko Huhtala (pronssia kreikkalais-roomalaisessa painissa, sarjassa alle 74 kg), Kaarlo Maaninka (hopeaa ja pronssia 10 000 ja 5000 metrin juoksuissa). Jouko Lindgren ja Georg Tallberg (pronssia veneluokassa "470"). Yhdymme mielellämme onnittelijoiden joukkoon ja toivotamme kansojen ystävyyden, yhteistyön ja yhteisymmärryksen nimessä menestystä suomalaisille urheilijoille.

L. KULEŠOV





Nuorisoleiri Moskovan lähistöllä

Jäähyväisten jättäminen on aina haikeaa. Tässä ei ole mitään ihmeellistä. Kun on saanut uusia ystäviä ja ehtinyt tottua lämpimään ilmapiiriin, haluaisi vielä paremmin tutustua itse maahan. Eron hetki koittaa kuitenkin, on valmistauduttava lähtöön, on aika vaihtaa osoitteita, ostaa matkamuistoja ja pakata matkatavarat. Laukku näyttääkin kasvaneen matkan aikana. Niin käy usein. Nyt ei voinut olla ostamatta Miša-karhua, olympialaisten maskottia, kuuluisia hohlomalaisia puulusikoita ja palehilaisia lakkatöitä. Nämä ovat kuitenkin vain tavaroita. Tärkeintä on se, mitä on kertynyt muistoihin, vaikutelmat, joita on saatu matkan aikana.

XXII olympialaisten kansainvälinen nuorisoleiri oli etäällä kaupungista, mutta lähellä sen tapahtumia, joista tärkeimmät olivat tietenkin itse kisat.

Leirillä puhuttiin venäjää, englantia, ranskaa, unkaria, puolaa jne. olihan siellä poikia ja tyttöjä 54 eri maasta. Tähän sopuisaan perheeseen kuului myös suomalaisia. Kuten kaikki leirivieraat, he kävivät teattereissa, tekivät tutustumisretkiä ja tapasivat ikätovereitaan.

Suomalaiset sanoivat lähtiessään leiriltä, että lyhyestä ajasta huolimatta he olivat oppineet entistä paremmin tuntemaan muiden maiden nuoria, miten nuoret elävät eri maissa ja mihin he pyrkivät. Kaikki he haluavat ennen kaikkea rauhaa.

Nuorison, josta riippuu maailman tulevaisuus, keskinäisen ystävyyden lujittumista voikin pitää kansainvälisen nuorisoleirin tärkeimpänä tuloksena. On miellyttävää että nuoret ystävystyivät juuri Moskovassa, että Moskova tuli heille entistä läheisemmäksi ja että Moskovan lahistöllä vietetyt illat ovat painuneet iäksi heidän mieliinsä.

MITÄ PARHAAT VAIKUTELMAT MOSKOVASTA

Olympiavieraiden haastatteluja

Raimo ILLASKIVI Helsingin kaupunginjohtaja:

— Tapasin Suomen joukkueen jäseniä olympiakylässä enkä kuullut ainoatakaan kriittistä huomautusta. Kaikkien mielestä järjestelyt olivat moitteettomat, kuljetus toimi mainiosti ja kisoissa vallinnut ystävyyden ilmapiiri vastasi täydellisesti olympiahenkeä.

Esko MALM, Suomen jalkapallomaajoukkueen päävalmentaja:

— Kiev, jossa pidettiin jalkapalloilun karsinta-otteluja, otti meidät ystävällisesti vastaan. Kaupunki on viihtyisä ja ihmiset hyväntahtoisia. Joukkuelle oli järjestetty hyvät harjoitusmahdollisuudet.

Haimi EJA kisavieras:

— Kaikki suomalaiset turistit, jotka osallistuivat kisojen avajaisiin ovat yksimielisiä siitä, että tällaista ei ole koskaan ennen nähty ja eikä varmaan nähdä tulevissa olympialaisissa.

Tomi POIKOLAINEN, jousiampuja:

— En löydä sanoja ilmaistakseni tunteeni. Olen 19-vuotias ja Suomen kaikkien aikojen nuorin olympiavoittaja ... Moskovassa olen ensi kertaa. Tallinnassa olen käynyt joitakin kertoja. Olen erittäin mielissäni, että tutustuin Neuvostoliiton pääkaupunkiin juuri kisoissa. Minusta tuli olympiavoittaja tässä ihanassa kaupungissa.

H. TUULIKKI, Suomen joukkueen jasen:

— Suositussa neuvostoliittolaisessa laulussa sanotaan aivan oikein "ystävää et voi koskaan unhoittaa, jos olet hänet saanut Moskovassa". Kahdeksantoista Moskovassa viettämäämme päivää ovat todella tehneet meistä ja neuvostoliittolaisista ikätovereistamme ja monien muiden maiden nuorison edustajista ystäviä. Päätimme ryhtyä kirjeenvaihtoon ja tavata uudelleen. Moskovasta minulle jäi mitä parhaat muistot. Erinomaisesti järjestetyistä olympialaisista tuli todellinen nuoruuden, voiman ja ystävyyden juhla.

H. TUOMI-NIKULA, Turun sanomien uutisosaston päällikkö:

— Ensimmäisen Moskovasta lähettämäni artikkelin nimi oli Olympialaiset Neuvostoliiton pääkaupungissa, se on hyvä. Kyllä, "horošo" oli kirjoitettu venäjäksi. Myöhemmät vaikutelmani antavat aiheen vaihtaa sanan "horošo" sanaan "otlitšno" (erinomainen). En ole ensi kertaa Moskovassa, mutta tällä kertaa Moskova sai minut lopullisesti haltioihinsa, se on niin kaupungin asukkaiden, urheilutilojen kuin olympialaisissa vallinneen tunnelmankin ansiota.

150 000 kysymystä

Automaattinen tietopalvelu "Olympiada" sai kisojen aikana vastattavakseen 150 000 kysymystä. Järjestelmä antoi vastauksen keskimäärin joka 50 sekunti. Suurimpaan osaan kysymyksistä "Olympiada" vastasi 7—15 sekunnin kuluessa. Pitempi aika kului vastattaessa tämäntapaisiin kysymyksiin: "Nimetkää kaikki vuoden 1980 olympialaisten ennätysten tekijät" tai "Kuka saattaa voittaa säilämiekkailussa?"

Sanottakoon, että samankaltaisia järjestelmiä oli toiminnassa esimerkiksi Münchenin tai Montrealin kisoissa. Münchenissa se antoi noin 70 000 vastausta ja Montrealissa noin 80 000, Moskovassa vastausten määrä kohosi 150 000:een. Lisäämme niihin vielä joitakin.

— Monenko maan urheilijat pääsivät palkintopallille? Mitkä maat voittivat kultaa?

— Olympiakultaa saivat Kreikan, Australian, Belgian, Brasilian, Bulgarian, DDR:n, Ison-Britannian, Espanjan, Etiopian, Intian, Italian, Itävallan, Jugoslavian, Kuuban, Puolan, Ranskan, Romanian, Ruotsin, Suomen, Sveitsin, Tanskan, Tšekkoslovakian, Unkarin, Zimbabven ja Neuvostoliiton urheilijat. Kaikki kisoihin osallistuneet saivat Moskovan olympiakisojen muistomitalin.

— Kuka voitti ensimmäisen ja viimeisen kultamitalin Moskovan olympialaisissa?

— Ensimmäisen kultamitalin sai neuvostoliittolainen urheilija Aleksandr Melentjev, joka voitti vapaapistooliammunnan. Hänen tuloksensa 581 pistettä on uusi maailman- ja olympiaennätys. Viimeisen, 203. kultamitalin sai puolalainen Jan Kowalczyk, joka voitti esteratsastuksen Grand Prix -kilvan.

— Montako lehtimiestä oli akkreditoituna XXII olympiakisoihin?

— Olympialaisissa oli akkreditoituna 5 391 joukkotiedotusvälineiden edustajaa, joista sanomalehtimiehiä ja valokuvaajia oli 2 514, radion- ja television edustajia — 2 877.

— Montako henkilö- ja linja-autoa palveli kilpailijoita, valmentajia ja lehtimiehiä?

— Autojen määrä vaihteli tarpeen mukaan. Esimerkiksi heinäkuun 25. päivänä olympialaisia palveli 515 linja-autoa, 255 pienbussia ja 895 henkilöautoa. Niistä 286 autoa oli valtuuskuntien käytössä, 212 oli tarkoitettu virallisille vieraille, 86 linja-autoa kuljetti lehdistön edustajia 19 reittiä pitkin. Niiden lisäksi 30 linja-autoa teki kiertoajeluja ja kuljetti halukkaita olympialaisten kulttuuriohjelmiin.

— Montako ihmistä kävi katsomassa olympialaisten yhteydessä järjestettyjä kulttuuriohjelmia?

— Näytelmissä, konserteissa ja muissa tilaisuuksissa kävi lähes 3 miljoonaa ihmistä.

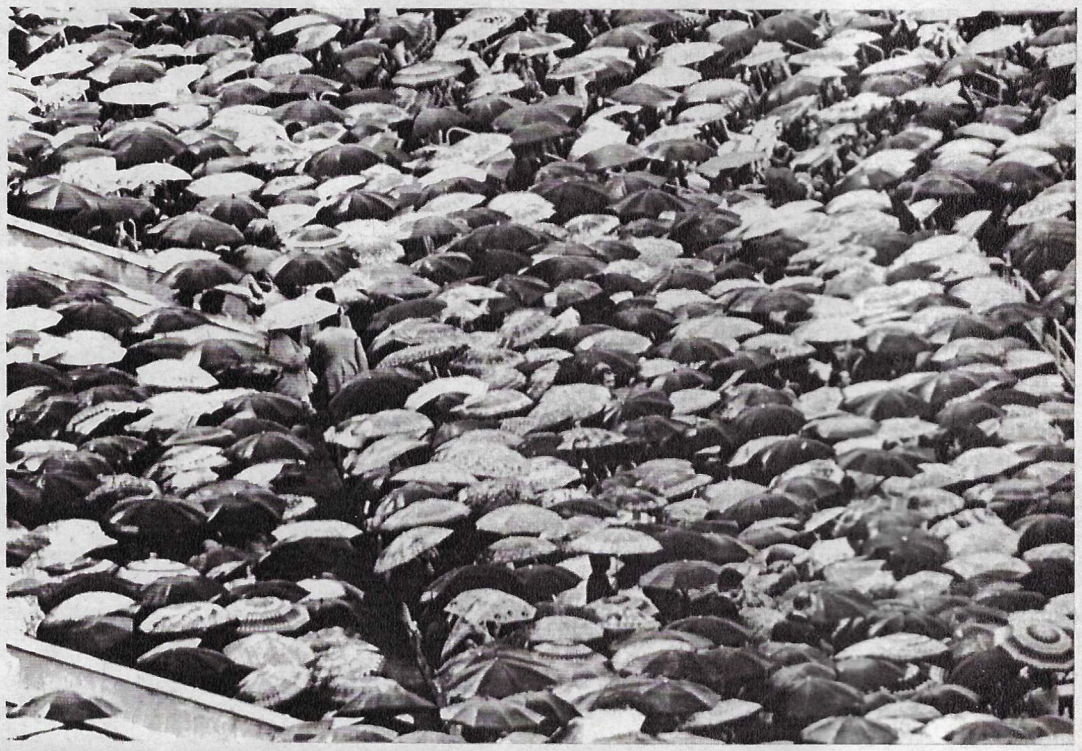
— Montako katsojaa mahtuu samanaikaisesti Moskovan olympiakatsomoihin?

— Niihin mahtuu samanaikaisesti 346 000 ihmistä. Vertaa: Montrealin katsomoihin mahtui 211 000 ihmistä.

— Montako katsojaa seurasi olympiakisoja?

— Olympialaisten kilpailupaikoilla kävi 4 836 000 katsojaa. Sellaista kiinnostusta ja huomiota kisat eivät ole saaneet koskaan aikaisemmin historiansa aikana. Montrealin kaikissa kilpailuissa kävi 3 500 000 katsojaa.

Lisäksi Moskovan kisat näki 1 500 000 000 televisiokatsojaa eri puolilla maailmaa.



Penkkiurheilijat täyttivät olympiakatsomot aamuin ja illoin, satoi tai paistoi, myötäeläen ja iloiten yhdessä urheilijoiden kanssa.

Päätoimittaja N. GRIBATŠEV.
Toimitusneuvosto:
V. BLAGODETJELEV, A BOTŠAROV, A. ŽITOMIRSKI (päätaiteilija),
A. KOLODNYI, I. LJADOV (päätoimittajan sijainen), V. PANKINA.

Kuvien jäljentäminen sallittu lähdeviittauksin.
Toimituksen osoite: 103772, Moskova, K-31,
GSP-3, Moskvininkatu 8.

OFFICIAL OLYMPIC CARRIER
АЭРОФЛОТ
Soviet airlines

AEROFLOT AUTTAA LEHTEMME KULJETUKSESSA YLI SATAAN MAAHAN ERI PUOLILLE MAAILMAA.

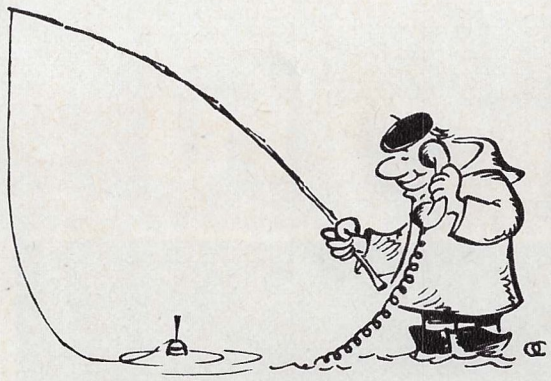
UUSI HUVITUS

NHK:n presidentti loisti tyytyväisyydestä. Erityisen ihastuneena hän katseli kerhon nuorimpiin jäseniin päin. Ja olihan syytäkin: hän oli viettänyt eilispäivän maailman parhaan lapsenlapsen (kenenpä lapsenlapsi ei olisi parhain maailmassa) kanssa huvipuistossa.

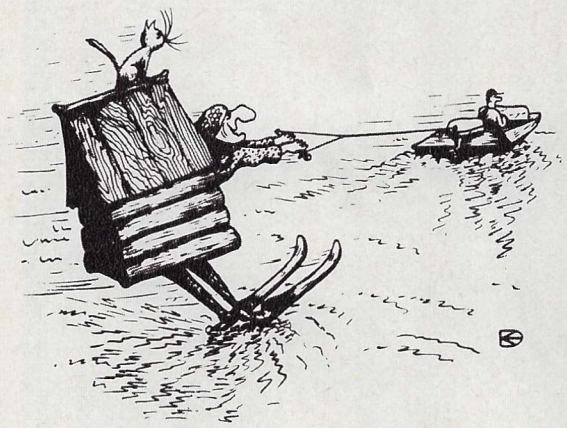
He ajoivat sähköautoilla. Niillä saattoi vapaasti törmäillä toisten autojen kylkeen tai nokkaan, jos niin halusi. Sitä ei pelkästään sallittu, se oli koko ajelun suola. Sen jälkeen he suunnistivat maailmanpyörään, jonka jälkeen olikin itsekritikin vuoro — he menivät peilisaliin tarkkailemaan ruumiinrakennettaan kieroista peileistä. "Naurutalosta" siirryttiin flipperien ja muiden automaattien pariin. Ne eivät ole pelkkä huvitus vaan paremminkin "muistin reaktiokyvyn, silmämitan ja liikkeiden koordinaation" harjoitusta. Sanalla sanoen tieteellis-teknisen vallankumouksen aikakauden huvituksia.

Suurin osa kerholaisista oli ihastuksissaan. Nuorin heistä kommentoi presidentin vaikutelmia nuorille ominaiseen kaikkitietävään sävyyn: "Kun aikaisempi huvipuistotekniikka perustui sähkömekaniikkaan, niin nykyinen perustuu elektroniikkaan."

Vain NHK:n harmaa sihteeri ajatteli itsekseen: "Olivatko keinut ja karusellit muka huonompia? Ei ole varmaankaan tärkeätä, kuinka huvittelee, vaan kenen kanssa."



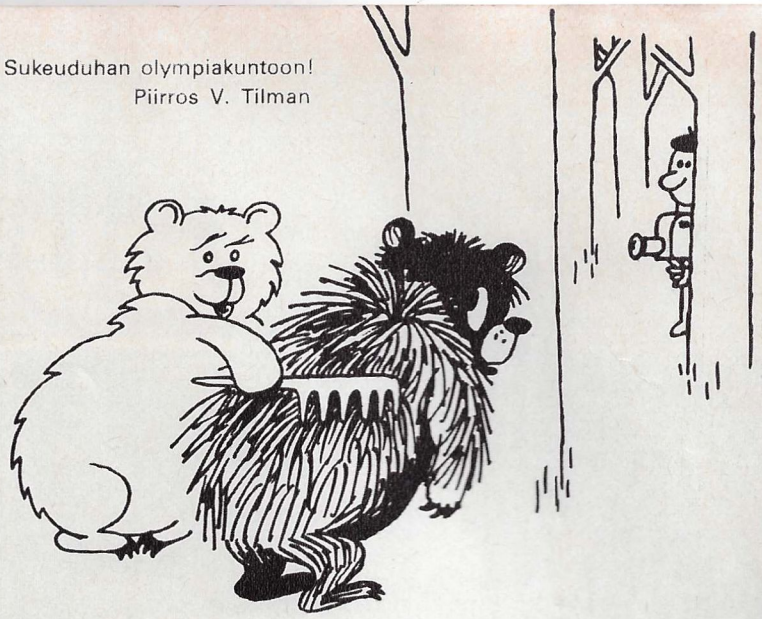
— Ilmaannutteko te vasta kun päällystö lähestyy?
Piirros O. Safronov



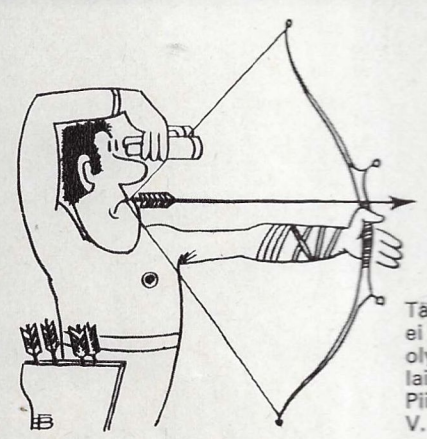
Velhotar vesillä. Piirros V. Kazinevski

Runollinen voltti. Piirros B. Ehrenburg

— Sukeuduhan olympiakuntoon!
Piirros V. Tilman



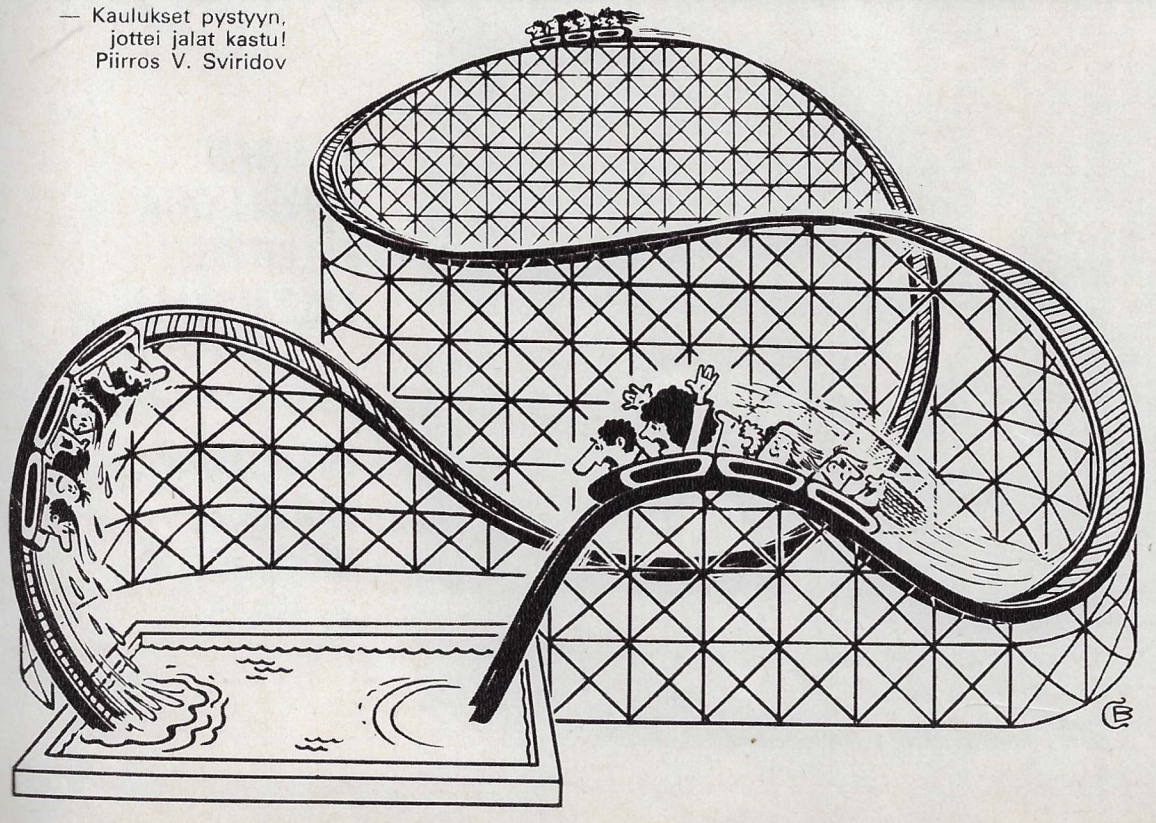
NUORTEN HUMORISTIEN KERHO



Tällaista ei oivallettu olympialaisissakaan.
Piirros V. Borodaja

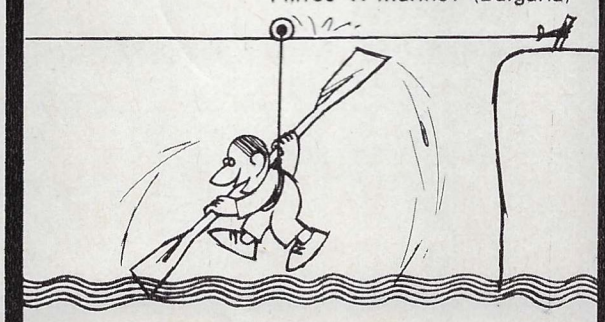
Urheilupsykologinen eksperimentti.
Piirros L. Gulin

— Kaulukset pystyyn, jottei jalat kastu!
Piirros V. Sviridov



Piirros V. Pavlov (Bulgaria)

Alpinisti melojana.
Piirros V. Marinov (Bulgaria)



NEUVOSTOLIITTO

N:o 10 (285)
1980

Indeksi 70859

XXII
OLYMPIALAISET
OLIVAT
VOIMAKAS
OSOITUS
KANSOJEN
PYRKIMYKSESTÄ
YSTÄVYYTEEN,
SOVINTOON
JA RAUHAAN.

MOSKOVA OTTI
SYDÄMELLISESTI
VASTAAN
81 MAAN
URHEILIJAT.

SAAVUTETTIIN
36 MAAILMAN-
JA 74
OLYMPIAENNÄTYSTÄ.

25 MAAN
URHEILIJOITA
PALKITTIIN
KULTAMITALEILLA.

MITALISIJOILLE
PÄÄSI
URHEILIJOITA
36 MAASTA.